5. 5. 552

ANNALI
DELL' AGRICOLTURA
DEL REGNO D'ITALIA

COMPILATI

DAL CAV. FILIPPO RE

PROF. D'AGRARIA NELLA R. UNIV. DI BOLOGNA

CONTENENTI FATTI, OSSERVAZIONI E MEMORIE SOPRA TUTTE LE PARTI DELL' ECONOMIA CAMPESTRE.

Salve magna parens frugum saturnia tellus!
Virg.

TOMO TERZO.
LUGLIO, AGOSTO E SETTEMBRE
1809.

MILANO

DALLA TIPOGRAFIA DI GIOVANNI SILVESTRI
Agli Scalini del Duomo N. 994.

Sed neque Medorum, silvae ditissima, terra,
Nec pulcher Ganges, atque auro turbidus Hermus
Laudibus Italiae certent . . . . . .
Haec loca . . . . . .
. . . . gravidae fruges et Bacchi massicus humor
Implevere; tenent oleaeque armentaque laeta . .
Hic ver assiduum, atque alienis mensibus aestas;
Bis gravidae pecudes, bis pomis utilis arbos.

Virg. Georg. II.

Pur nè di Media i boschi, alma beata
Terra, nè l' Ermo che va torbo d' oro,
Nè 'l biondo Gange ostin d' Italia i vanti
Unqua emular . . . . . .
Pingui spiche bensì, massici sughi,
Occupan tutto, e liete mandre e ulivi . . .
Qui assidua è Primavera, ed è qui state
Ne' mesi anco non suoi: due volte ogn' anno
Dan gli armenti i lor parti, e tre le piante.

Vincenzi, traduz. di Virg.

5.5.559

Dell' uso dello sterco umano diseccato, o delle radici marcite, per governare i terreni nel bolognese, e descrizione di que' maceratoj da canape, lettera del Compilatore al sig. TONELLI Professore di fisica e Reggente nel Liceo di Reggio.

Bologna 8 giugno 1809.

Prima di esporle la spiegazione della figura del maceratojo da canapa, che in queste campagne viene più comunemente costruito, debbo a compimento di quanto le scrissi nella mia de' 30 gennajo prossimo passato accennarle poche cose intorno alcune industrie sull'ingrassare, che ho vedute particolarmente qui usate. Lo sterco umano, che chiamano volgarmente ANDRONA, viene adoperato preparandolo nel modo che sono per narrarle. Dalla città di Bologna ogni tanto tempo si trasportano entro chiusi recipienti le materie che si estraggono dalle latrine, all'aperta campagna, e con una cazza si cavano e si distendono sopra il terreno formandone piccoli cumuli, che pigliano l'apparenza di altrettante piccole formelle di cacio. Si lasciano sul terreno sintanto che siano ben disec-

cate, e poi si ripongono al coperto. Questo è il modo di preparare tali escrementi nell'estate. In inverno poi praticasi a cumulare tutte le feccie entro un'ampia non molto profonda fossa, che i contadini dicono BATOCCHIO, intorno a cui alzano degli argini colla terra medesima che hanno escavata, indi la coprono. In essa le lasciano sintanto che al ritornare della buona stagione possano diseccarsi. Si riduce in polvere o in minuzzoli e spargono con molto vantaggio questa sorta di concime sopra i canepaj. E' venduta a stajo in ragione di lire 3 di Bologna circa. Alcuni però la comprano fresca, appena cioè estratta dalle latrine, e la dicono VERDE, pagandola circa lire sei di Bologna al baroccio. La incorporano colla terra o col calcinaccio, e se ne servono con profitto. Pure un tale governo non è moltissimo in uso, tuttochè gli effetti ne siano prodigiosi; perchè preferiscono per ragione di economia que' concimi, che ancora levata la canape continuano a giovare alla campagna, non essendo esauriti ancora affatto i principj nutricatori delle piante di cui sono composti, come per esempio le ugne e simili. Ella avrà letto nel TANARA, come a' suoi giorni sì fatto concio veniva

adoperato nel bolognese per governare le cipolle. Má in oggi, a quanto ho potuto raccogliere, non lo è più.

Il bolognese posto alle valli abbonda moltissimo di piante acquatiche e massimamente di quelle che il contadino, e l'agronomo, senza curarsi della Botanica, chiama con indistinto vocabolo giunchi e paviere. Hanno radici estremamente enormi talvolta. Penetrano fin anco ne' terreni arabili tali piante e se ne impadroniscono. Oggi cominciano alcuni bravi agricoltori regolati dall'osservazione, senza aver forse mai imparato questo metodo dai libri a procacciarsi il rimedio al loro male, colla origine appunto del medesimo. Arano que' campi ed obbligano il contadino a levare le radici come avrà letto nel num V. degli Annali. Qui lo soggiungo, che hanno l'avvertenza di tagliare colla vanga minutamente tali radici, qualora sono molto grosse; altrimenti passato ancora molto tempo, le troverebbono nella massa ancora affatto intere o diseccate malamente, ma non in quello stato di scomposizione che si vuol loro dare. Siccome riconoscono la importanza di agevolare quanto mai possono la scomposizione de' letami, e

che a tale effetto vi bisogna dell'umido, usano di disporre le masse sopra una grande superficie di terreno non molto distante dalla stalla e di praticarvi intorno una specie di riparo con pertiche a guisa di siepe. La notte in estate vi fanno stabbiare i bovini, e per tal modo neppure la più piccola porzione di letame è sciupato. E' veramente ancora scarsissimo qui il numero di chi usa già da qualche anno simili riguardi, pure so che il loro esempio ha animato o dirò meglio invogliati altri ad imitarli. Alcuni pure intorno alle case formano un piccolo argine di terra, il quale è disposto in modo che all' occasione degli improvvisi ma brevi temporali in estate raccogliendo le acque del tetto, le trasporta entro le masse.

Tre sorta di maceratoj per porvi il canape si conoscono. Non parlerò del primo, e perchè il meno comune e perchè conosciutissimo ancora costì, mentre è l'unico che noi adopriamo. Il secondo merita di essere descritto. Ella ne vedrà la pianta nella figura prima dell' annessa tavola.

1. Prato col piano inclinato verso il maceratojo.

2. Sponde del maceratojo inclinate a 45

gradi dell'orizzontale, foderate di tavole di rovere, che questo è il legno a cui danno la preferenza. La loro grossezza è di quattro centimetri. Sono assicurate da piccoli legni detti volgarmente AGUCCHIE di base quadrata anch'esse inclinate.

3. Piano di terra su cui stanno i contadini quando dispongono la canape sul maceratojo, e quando la lavano prima di estrarla. Esso è più elevato alquanto del fondo dell'intero recipiente, e gira tutto intorno.

4. Piano che è più basso dell'altro, sul quale distendonsi i fascetti di canepa da macerare.

5. Sono due file di AGUCCHIE a base quadrata, che dal fondo s'innalzano fino a fior d'acqua, le quali vicino alla estremità superiore hanno un foro, entro cui si confica un cavicchio di legno.

6. Altro ordine di AGUCCHIE DETTO SPINA. Elleno vengono assicurate a fior d'acqua da un forte trave detto FILAGNA che le tiene tutte ferme ed unite, venendo incastrato nelle sponde. Dalle figure A, B vedesi chiaramente la maniera colla quale pongono e tengono nel maceratojo i fascetti di canapa come in 7.

8. Aste di legno forte le quali con una estremità si obbligano a stare sotto la FILAGNA della SPINA che loro serve di ipomoclio. Si abbassa con gran forza l'altra fino all'orizzontale e si conservano in questa posizione mediante i cavicchj posti nei fori delle AGUCCHIE esteriori. Per tal guisa i fascetti della canape stanno convenientemente stretti sotto l'acqua.

La Figura II è la sezione per traverso del maceratojo.

Questa specie di maceratojo lo dicono a stanghe. Talvolta se ne trovano dei doppj che come potrà immaginare sono molto più vasti, e formano la terza categoria. Preferiscono sempre l'acqua stagnante. Si osserva che l'acqua di torrente o di fiume rende bensì più bianca la canapa, ma la rende floscia come dicono, e perde un tre per cento di peso. Altre particolarità potrei aggiungere se non sapessi averle ella già lette nel canapajo del BARUFFALDI. Ho dimenticato dirle che affinchè i travicelli, o AGUCCHIE, o colonne, o stanghe al num. 5, stiano perpendicolari e in dirittà misura, sono piantate nel fondo del macero le catene, o travi di legno che chiaramente veggonsi nella figura lungo le AGUCCHIE 5.

Lettera del medico sig. GIOVANNI BIROLI, Professore di Agricoltura e Botanica nel Regio Liceo Convitto di Novara, al sig. Cavaliere FILIPPO RE, professore di Agricoltura nella Regia Università di Bologna, intorno alla coltivazione dei Sedani Novaresi.

Le ottime qualità dei sedani, o selleri novaresi, sono realmente tali, che li rendono superiori alla maggior parte dei coltivati in altri Dipartimenti I signori della capitale del Regno li preferiscono ad ogni altro, ed i nostri selleri formano uno dei presenti più graditi. Non fa quindi meraviglia, se la loro fama è tale da eccitare diversi agronomi a conoscerne la coltivazione.

Già le scrissi altre volte che mi riserbava a far conoscere le mie osservazioni agrarie, e le coltivazioni del mio Dipartimento in un trattato generale, che per conseguenza trovo inutile l'occuparmi in particolari memorie. Non ostante per aderire alla S. V. le trascriverò l'articolo del sedano tal quale verrà esposto nel trattato suddetto, e così potrà soddisfare a' suoi corrispondenti che desiderano sentire questa coltivazione.

Le qualità, che rendono i nostri sedani superiori agli altri, sono la larghezza, e lunghezza dei picciuoli, la delicatezza delle fi-

bre, l'abbondanza del succo, la bianchezza, il volume, ma più di tutto il sapore dolce-aromatico.

Nè creda che ciò nasca da una razza diversa, o dalla coltivazione; ho spediti i semi più volte nei vicini Dipartimenti, dove coltivansi come presso di noi, ma il risultato non fu il medesimo. Acquistarono l'altezza e la grossezza dei nostri nei contorni di Pavia, ma non il gusto e la delicatezza delle fibre: perciò ritengo che siccome le piante dei climi più caldi, non ostante i possibili sforzi del lusso per donar loro luce copiosa, aria ventilata, temperatura eguale a quella del loro paese ed egual terreno, ci presentano mostruosi pigmei lontanissimi dal loro stato naturale, e nemmeno riconoscibili da chi li vide dove spontanei crescono, e ciò perchè gli agenti principali della vegetazione o non sono tutti conosciuti, o stanno in proporzioni diverse nei diversi climi; così i nostri sedani devono gran parte dei loro pregj al clima nostro, come potrà rilevare dalla loro coltivazione, che sono per indicare. Questa forse non differirà da quella di Bologna, come non differisce dai nostri vicini Dipartimenti.

Tre varietà di sellero distinguono gli ortolani, e sono diffatti tra di loro notabilmente diverse. La prima comprende i selleri QUARANTINI per la rapidità colla quale crescono così detti; sono i più delicati, i più dolci, hanno i picciuoli più larghi, più grossi e numerosi, ma non vengono tanto alti quanto i sedani MILANESI i quali si alzano molto più dei primi, hanno i picciuoli più sottili, reggono meglio al gelo, hanno la fibra alquanto più rigida, e minor succo, ma sono notabilmente migliori dei sedani coltivati nel milanese da dove forse ci furono trasmessi i semi, e perciò milanesi chiamansi. Il sellero TEDESCO è la terza varietà conosciuta; arriva all'altezza di quattro piedi, s'ingrossa molto, ha la fibra dura, sapor forte, e color rosso che conserva anche privato della luce, motivo per cui rifiutasi dai nostri orti. I QUARANTINI adunque, ed i milanesi, che meglio direi estivi, e vernali formano la base delle nostre coltivazioni.

Qualunque sia la varietà del sedano si semina in vivajo per trapiantarlo: i quarantini seminansi in febbrajo al primo disgelo sopra di un letamiere ancor caldo, coperto da un palmo di ottima terra da orto. Que-

sti al principio di maggio si trapiantano, e si mangiano nel luglio, agosto e settembre. Gli altri seminansi verso il fine di marzo in terra comune senza preparazione, dove crescendo più lentamente, non si trapiantano che in luglio, od agosto per averli nell'inverno.

La seminagione tiensi chiara, perchè l'esito favorevole dipende molto dal facile sviluppo nella prima età, le radici troppo vicine si rubbano la nutrizione ed intristiscono le pianticelle, (così si tenesse l'egual metodo in tutte le altre seminagioni).

Non amano d'essere coperti i semi, e basta spanderli, ed eguagliare il terreno col rastrello, per coprirli a sufficienza.

La scelta dei semi non è indifferente: le piante che portano i semi nell'anno medesimo si rifiutano, invece si preferiscono i semi di quelle che hanno passato l'inverno, e che si mostrarono più vigorose delle altre. Stanno coperte di terra come diremo, ed alla primavera si scalzano a poco a poco per avvezzarle alla luce, innalzano uno stelo ramoso, tagliansi tutte le ombrelle piccole e stentate, acciò si perfezionino le altre. Nel luglio i semi maturano, si raccolgono di

buon mattino prima che la rugiada si svapori, acciò non cadano; si tengono al sole per due o tre giorni, e conservansi cinque o sei anni in luogo asciutto, avvertendo di preferire i semi dell'anno perchè germogliano più facilmente.

Il vivajo si tien mondo d'ogni altr'erba, sarchiato di quando in quando, ed innaffiato sovente, massime quello situate sopra il letamiere, perchè nativi i sedani dei luoghi palustri, riconoscono nell'umidità l'alimento più favorevole, massime nell'infanzia.

Nel giorno antecedente alla trapiantagione si lavora profondamente la terra colla vanga negli orti, e coll'aratro nei campi, si riduce in ajuole più o meno larghe, si formano dei fossetti paralelli distanti l'uno dall'altro un braccio e mezzo, profondi circa quattr'oncie, e larghi egualmente: sul fondo si adatta uno strato di ottimo concime, ma decomposto perfettamente all'altezza di due oncie, e copresi poi con altr'oncia di terra. Il miglior concime è il cavallino; alcuni preferiscono quello dei bachi da seta anche perchè meno amico del grillo talpa. Altri misturano la terra col concime nella fossa, altri vi piantano i sedani lasciando i due stra-

ti separati di terra e di concime; i primi dicono, la terra resta più ferace, i secondi rispondono che il grillo talpa cagiona notabili guasti, e le pianticelle mettono radici nella terra semplice, e si sostengono se le radici inferiori vengono recise: arrivato il sedano ad una certa forza, non teme più il guasto suddetto; io li vedo assai belli, e coll'uno e coll'altro metodo.

Pei sedani quarantini tengonsi meno distanti le fosse, perchè esigono minor incalzatura. Chi desidera sedani perfetti lungo la fossa, nel mezzo li pianta, distanti un buon palmo; chi preferisce la quantità, ne pianta due fila, una per ciascun lato della fossa; conservano le medesime qualità, ma restano meno voluminosi.

Dove il fondo soffre l'allagamento nocivo a questa coltivazione, tengonsi larghe le porche, si fiancheggiano con un profondo fosso, che serve di colatojo e serbatojo per le acque che si spandono colla pala al bisogno, e piantansi i sedani in fossetti trasversali, da coltivarsi come gli altri disposti per il lungo, nei quali l'acqua fluisce dall'acquedotto principale.

Vedonsi i sedani coltivati nei campi ir-

rigabili, ben concimati, lavorati col semplice aratro, piantati nel quarto solco, e trattati nel resto come diremo in appresso; questi per noi sono mediocri, ma superiori a quelli del milanese.

Quando i sedani quarantini hanno l' altezza di circa tre pollici si possono trapiantare; i vernali all' opposto si trapiantano quando sono alti un palmo. Molti usano troncare a questi la cima delle foglie; ma i più esperti riguardano dannosa quest' operazione, ed io sono del loro sentimento, perchè nemico di tutte le ferite, o lacerazioni nelle piante sane. Lo stesso dicasi delle radici, che alcuni le vogliono smozzate, altri intatte.

Nello strappare dal vivajo le pianticelle colla vanga si usa la cautela di non guastare le barboline; l' operazione si eseguisce verso sera, od in tempo nuvoloso: le pianticelle di mano in mano che levansi dalla terra, si collocano in un vaso d' acqua, trapiantate si bagnano, ed in questa maniera non soffrono il menomo danno, e sembrano nate sul luogo.

Queste cautele non sono di un' assoluta necessità, perchè succede un commercio dei piccoli sedani da trapiantarsi, i quali

conservansi fuori di terra, in luogo fresco ed umido per alcuni giorni, e trapiantati non riescono male, ma perdono le prime foglie, e restano deboli per qualche tempo, nè possono raggiungere i primi; sarà quindi lodevole la pratica di piantarli appena dopo l'estirpazione.

Radicate le pianticelle, si zappano di quando in quando per tener soffice la terra, aggiungerne piccola porzione intorno ai pedali, ed estirpare le erbe selvatiche: nel zappare si conserva sempre un solco lungo l'incalzatura dei pedali, per farvi scorrere l'acqua.

Nelle terre argillose restano piccoli e duri i sedani; coltivansi per ciò nelle così dette ORTOLE, cioè nè troppo sciolte, nè tenaci, ma le irrigazioni sono quasi giornaliere, e ritiensi che nel tempo estivo vogliono essere bagnati un' ora al giorno, senza che l'acqua stagni.

Arrivati ad una certa altezza, s' incalzano quelli che voglionsi mangiare i primi, giacchè non usiamo vestirli di paglia come i francesi, nè coprirli di concime decomposto, come in Inghilterra, per imbiancarli, ma colla terra lasciata tra l'uno e l'altro solco si co-

prono, in pochi giorni acquistano i quarantini la bianchezza opportuna, gli altri esigono maggior tempo, ma conservansi poi in ottimo stato sino alla primavera.

I quarantini s'incalzano in maniera, che le foglie siano fuor di terra per un palmo almeno, perchè nell' estate sorbollono; quelli d'inverno all' opposto si coprono di terra sino alla cima. Dicono i nostri ortolani, che la terra che serve a coprirli li nutrisce: io provai a vestirli di paglia, imbiancarono come gli altri, ma restarono infatti meno delicati.

In tutt' i mesi dell' anno noi abbiamo i sedani, i quali mangiansi crudi coll' olio, pepe e sale, o preparati in diverse maniere colle vivande: si coltivano egualmente in diversi angoli del Dipartimento, e tutti riescono delicati; nè mi sono accorto che vi passi differenza tra quelli dei contorni di Novara, e quelli della pieve del Cairo in Lumellina. Se ne spedisce una quantità prodigiosa ai mercati del Dipartimento, ed a quelli dell' Olona, e della Sesia, e formano uno dei più sicuri prodotti degli orti.

Non soffre il sedano malattie rovinose; il topo campagnolo ne è ghiotto, ma l' or-

tolano visita ogni giorno la piantagione, ed appena lo riconosce, lo assale col cane e col gatto, smovendo la terra, dove riconosce l'ingresso, o tende i lacci. Succede al sedano quarantino d'essere preso dal così detto MARINO; le foglie ingialliscono, intristiscono, ed io la credo malattia di languore prodotta dal freddo, e da viziata traspirazione, perchè nasce costantemente nelle fredde primavere. Se l'attacco non è molto forte, guarisce col caldo, e prospera in seguito; se all'opposto è violenta la malattia, convien tagliar le foglie alla base, lasciandovi intatto l'occhio, come dicono, ossia il centro: allora le piante acquistano un vigore straordinario, s'ingrossano più delle altre, ma non si perfezionano che circa due mesi dopo, cioè quelli che maturi stati sarebbero in luglio, sono tali in settembre. Questo ritardo obbliga l'ortolano a tener occupata la terra più del solito, e sovente si lascia rincrescere ad eseguire il taglio, ma invece ottiene un prodotto meschino.

Finalmente devo avvertire, che tra l'uno e l'altro solco di sedano coltivansi lattughe di varie specie, ed endivie, secondo le stagioni, e l'ortolano industrioso non perde il terreno frapposto.

Eccole la vera coltivazione dei nostri sedani. Se la S. V. o qualche amatore suo corrispondente desidera tentarla coi nostri semi, purchè avvertito in tempo, mi farò un piacere di spedirglieli di ottima qualità tanto degli estivi quanto de' vernali, e mi terrò abbastanza compensato col notificarmene il risultato, che desidero a tutti felice.

N. B. Il braccio novarese corrisponde a sei palmi, e sei atomi, l'oncia a cinque diti ed un atomo nuove misure.

Memoria di Galeazzo FUMAGALLI Consigliere della Prefettura del Lario sulla Garanza, o Robbia = *Rubia tinctorum Linn.*

La radice della garanza è rossa; seccata e fatta in polvere serve per tingere le lane, dando loro un colore rosso poco rilucente, ma che resiste senz'alterazione all'azione dell'aria e del sole. Si adopra anche per dare la solidità ad altri colori, e moltissimi sono i casi, ove la riuscita delle operazioni richiede l'uso della garanza. Colla medesima si tingono pure le sete, il cotone, ed il filo di lino, e di canapa; e conservo ancora una matassa di cotone tinta in rosso dal tintore

di questa fabbrica di panni Nisetti da Verviers, che resiste ad una forte lisciva.

Ho tentato, ma inutilmente, di estrarre la parte rossa, senz'alcun miscuglio della parte gialla o bionda, dalle radici della garanza, come suggerisce il Duhamel, servendomi dello stesso metodo che si pratica dagli Indiani per far l'indaco.

Può servire anche fresca la radice di garanza, e con economia, come leggesi nel dizionario del Bomare, nell'Enciclopedia economica, e nel saggio sull'arte della tintura dello Scheffer, commentato dal Bergmann, e come risultò dall'esperimento da me fatto l'anno 1778 col mezzo del suddetto tintore, dal quale non solo venni assicurato del risparmio di spesa; ma altresì che la nostra garanza tinge tanto bene, quanto la forestiera, e ciò per la bella tinta che presero i panni.

In fatti stimatissima era la garanza che da noi anticamente si coltivava, e molte provincie ne abbondavano, e massime il Comasco, che la forniva ai settantacinque lanificj che esistevano, cioè sessanta in Como e sobborghi, e quindici nel vicino luogo di Torno; come consta dagli autentici documenti,

che si conservano nell'Archivio di detta Città, e dalle relazioni stampate delli Questori Larriatiqui 30 agosto 1650, e Rota 12 gennajo 1700, dai quali consta inoltre, che dal 1600 al 1618 vi erano in Como i sessanta lanificj, che fabbricavano ottomila pezze di panni, ed altre manifatture di lana, coll' impiego di più di seimila persone; che dopo il 1650 si erano ridotti a soli dodici; e che nel 1700 non più esistevano lanificj. E finalmente che la causa vera e principale di sì lagrimevole e funesto disastro fu l'esorbitanza delle gravezze.

A misura che cessarono i lanificj si è parimenti diminuita la coltura della garanza: sino all' anno 1780 però alcuni contadini ne seminavano ancora nelle Comunità montuose poco distanti da Como, ed anche nella campagna detta di Santa Croce, vicino alle porte della Città, ed io stesso la vidi per alcuni anni. In seguito ne abbandonarono del tutto la coltivazione, perchè usando la via più lunga del seme, e non potendo levare le radici, per farne vendita, se non dopo quattro o cinque anni, ricavano di più con seminare frumento, od altro. Nulladimeno si continuò per molti anni a portare delle ra-

dici alla fabbrica di panni, di quelle cioè che si trovarono nelle rive de' campi: ma ora l'erbolajo abitante nella Comune di Civiglio, ove una volta molta robbia si coltivava, m'assicura, che non si trova più che qualche vecchia radice in luoghi sassosi, che si vende agli speziali; ed avendo dimostrato al medesimo il metodo di moltiplicare con facilità i campi di garanza con radici, o con getti, come già praticasi in altri paesi, e cavare belle radici ogni due od al più tre anni, è rimasto persuaso che praticando anche qui detto metodo, converrebbe anche in oggi tale coltura più d'ogni altra.

Siccome ora le manifatture si sono in parte ristabilite, ed in Como si contano già tre lanificj: e siccome ora colla garanza non solo si tingono le lane, ma le sete, i cotoni, e i fili di lino e di canapa; così è cosa importantissima di rinnovare anche la coltura di detta pianta, che merita il primo luogo fra quelle che servono alla tintura, non più servendosi della maniera più lunga del seme, ma bensì col metodo vantaggioso che dirò in appresso, appoggiato alle mie lunghe sperienze fatte nel fondo detto la CHIODERA rimpetto alla fabbrica di panni a

s. Martino, nella Comune di Rovenna, e per molti anni nel mio Orto botanico, tanto utile all'umanità, e che per le diverse vicende si è perduto interamente, e non ne rimane ora che la memoria che ne fanno alcune opere stampate, l'ultima delle quali si è la Storia Patria di Como del sig. Rovelli, parte III, tom. III pag. 172.

Non havvi terreno, per tristo che sia e poco atto ad altre produzioni, che non possa adattarsi alla robbia con ingrassarlo: bisogna solo che le terre abbiano del fondo, e che non siano molto sassose. Le paludi diseccate le brughiere, e tanti altri terreni che pur troppo esistono incolti, con intelligenza e fatica si possono tutti ridurre ottimi per dare garanza con utile maggiore degli altri terreni.

In mancanza di campi di garanza per formare un robbieto, è certo che devesi allevare col seme, e questo si può fare spargendolo spesso, come il frumento, in un orto ben lavorato e concimato. Dopo che la garanza sarà spuntata dalla terra, si deve sempre tenerla netta dalle erbe, ed innaffiarla nei tempi asciutti, e pervenuta alla fortezza dei ramicelli radicati, ciò che arriverà nel

secondo anno, si trapianta in un campo formando un robbieto nel modo seguente.

Dopo che il campo sarà stato lavorato a dovere, e replicatamente secondo lo stato e la natura della terra, si fanno nel campo tre ordini di solchi, lasciando lo spazio di un piede tra un solco e l'altro, e di più a fianco del primo e del terzo, e ciò per avere la terra necessaria per la successiva coltura. Nei solchi li ragazzi o le donne pongono le piante due o tre pollici distanti l'una dall'altra, e gli uomini empiono colla terra i solchi; avvertendo che le ramificazioni delle nuove piante non siano coperte più di un pollice e mezzo di terra per facilitare agli steli lo spuntare; ed in tal modo si formano altri campi occupando tutto il terreno che si destina a garanza. In seguito basta che dalle donne si lavori di tratto in tratto il robbieto, tenendolo netto dalle mal' erbe. Quando poi gli steli saranno pervenuti alla lunghezza di un piede, si piegano, e si distendono alquanto; indi si coprono con terra, in modo però che tutte le loro estremità escano dal terreno, in difetto perirebbero; dove per lo contrario gli steli interrati si convertiranno in radici, e

daranno fili con barboline in quantità per la piantata dei nuovi robbieti. Nel mese di agosto o di settembre si possono mietere i fusti, e raccolta la semenza, si danno alle vacche, che loro servono di un eccellente foraggio, accrescono la quantità del latte, e lo migliorano; ed inoltre i tronchi e le foglie della garanza sono assai buoni per pulire i vasellami di stagno, ai quali comunicano il più bel lustro. A s. Martino si copre la garanza con terra tolta dalle bande piane per difenderla dal gelo nell'inverno, e per ingrossare le radici, ed immancabilmente poi in marzo prima che spunti, devesi coprire con circa un pollice di terra, mentre le piante vegeteranno con maggior vigore.

Giusta anche le sperienze da me fatte le radici di garanza non si debbono cavare se non dopo due anni che saranno state piantate nel robbieto, e può convenire anche tre anni per avere più belle radici, ed un maggior guadagno: ritenendo però che le radici troppo grosse, che siano gialle, con poca parte rossa, non sono di buona qualità, ed in conseguenza poco stimate. L'autunno è la stagione di cavare le radici, e

questo si fa colla vanga rovesciando la terra, poscia si levano con diligenza, e si mettono a parte tutti i talli, cioè ramicelli con un pò di rosso in fondo, talli barbati la di cui presa è quasi sicura, i ramicelli e fili con barboline, e gli altri occhi o capi di radice forniti di un bottone che le barbe producono. Queste piante saranno in tanta quantità, che basteranno per duplicare il robbieto senza diminuirne la rendita, e si debbono trapiantare nel modo qui sopra indicato in altri campi già disposti, alquanto fisse, perchè d'ordinario ne muore parte; ed è un'attenzione vantaggiosa di prima tuffarle nell'acqua. Si potrebbe rimettere la garanza nel medesimo campo; ma torna meglio seminarvi il frumento, o qualunque altro grano, perchè la coltivazione della garanza lasciando il terreno assai grasso e riposato, se ne farà una raccolta assai abbondante.

Le altre radici che si destinano per le tinte, o che si vogliono vendere ai mercanti e tintori, si nettano bene dalla terra, e si stendono sul prato per seccarle al sole ed al vento: e si avverte che quantunque la terra fosse umida, mai si lavano le radici, poichè ciò loro molto pregiudica diminuendo

considerabilmente la parte utile; ma si leva la terra colle mani. Bisogna procurarne il seccamento più che si può sul prato, e portate a casa, stenderle sui granaj, od altri luoghi asciutti, in cui possano affatto diseccare; in difetto converrebbe finire di seccarle nella stufa con danno alla loro qualità, e per la diminuzione del peso. Nei luoghi ove cavando la garanza in Autunno, non si può del tutto diseccare senza la stufa, si caverà alla primavera, in cui sufficientemente si seccherà al sole, od anche all'ombra colla sola azione del vento. Finalmente quando la garanza sarà ben secca, cosa che si conosce allorchè tosto si rompe piegandola, si pone sopra graticci molto fissi, e si batte con piccoli colpi di sottili bacchette, per levarle i capellamenti, e la terra che le resta attaccata.

Potrebbero meritare l'attenzione dei più diligenti agricoltori, esperimentando colla coltivazione le seguenti piante, che nascono naturalmente, e che possonsi chiamare specie di robbia, alcuna delle quali si vuole che dia tinta più bella.

Valantia cruciata Linnaei species plantarum 1491 = Galium Haller historia n. 709.

Trovasi comunemente presso i margini delle strade, nelle siepi ed anche nei prati. = I pavesi chiamano quest' erba ginocchino, ed i milanesi peverascia altra.

La suddetta pianta tinge in rosso.

Galium verum Linn. sp. p. 155 = Galium Haller hist. 710. Galio del Matthioli = Reseghetta milanesi = Gringo Pavesi. Chiamasi anche guaglia-latte, e Gaglio = abbonda nei prati, e presso i margini delle strade = la radice tinge in rosso come la garanza, le lane ed anche gli ossi; e l' erba colla pannocchia macerata con filo di lana ed allume tinge in giallo.

Galium mollago Linn. sp. p. 155 = Galium Haller hist. 711; nelle siepi frequentemente e nei prati = le radici tingono in rosso anche di più della garanza, ma sono piccole.

Galium sylvaticum Linn. sp. p. 155 = Galium Haller hist. 712. Nelle selve ombrose montane = la radice dà un bellissimo rosso.

Galium purpureum Linn. sp. p. 156 = Galium Haller hist. 721. Abita nell' Italia nei luoghi arenosi e nei dirupi.

La radice tinge in rosso, o cremesino.

Galium boreale Linn. sp. p. 156 = Galium

Haller hist. 722 = Nei prati, nei monti e nelle Alpi =.

La radice eguaglia nella tintura la garanza, e dà un bel colore cremesino = Si raccolgono le radici all'inverno, si tritano con farina maltacea, e miste nella birra debole, con fila di lana macerate, finalmente si fanno cuocere. La lana prima si tinge in giallo colle foglie di Betula = Betula alba Linn.

Galium aparine Linn sp. p. 157 = Galium Haller hist. 723 = Speronella =

In quantità nelle terre coltivate e nei prati.

Le radici tingono in rosso.

Asperula tinctoria Linn. sp. p. 150 = Asperula Haller hist. 729 = Asprella = nelle selve =

Cotta con acidissimo aceto tinge la lana in rosso.

Asperula Taurina Linn. sp. p. 150 = Asperula Haller hist. 732.

Nelle selve e nelle siepi montane e subalpine.

Le radici legnose e rosse tingono.

Asperula arvensis Linn. sp. p. 150 = Asperula Haller hist. 733.

Nei campi = La radice lunga e rossa tinge come la garanza, e dà un bel colore.

Un possente stimolo ai Contadini per eccitarli alla coltura di questo tanto importante ramo d' agricoltura può essere l' esempio dei Proprietarj, prestando loro non solo i necessarj mezzi; ma altresì la loro assistenza personale. Meglio però sarebbe per mio avviso che le scuole agrarie coltivassero in qualche fondo la garanza, ed a suo tempo invitando i Contadini, loro dimostrassero in pratica come si fanno le operazioni.

Termino questa Memoria con far menzione del privilegio accordato dal Consiglio di Stato in Francia li 24 febbrajo 1756, la di cui copia è registrata nel Dizionario dei Fratelli Savary tom. IV. pag. 42 e 43 =

« Che ordina, che chi imprenderà pian-
« tate di robbia in palude, e in altri luoghi
« incolti, per venti anni sarà esente dal-
« la taglia, sì rispetto alla proprietà che
« al profitto delle dette paludi e terre col-
« tivate in robbia ».

Aggiungo inoltre alcuni metodi estratti dal suddetto dizionario, nei quali vi entra la garanza per tingere la lana, la seta, il cotone ed il filo di lino e di canapa.

Colore scarlatto per la lana pag. 259 tom. IV.

« Prendi quattro oncie di cerusa, tre « e mezzo di arsenico, una libbra di tartaro « abbruciato, e una libbra d'allume: fa bol- « lire il tuo drappo con questi ingredienti « per due ore, quindi levalo e distendilo. « La mattina del dì seguente fa una tinta « con due libbre di buona garancia, un « quartuccio d'orleans, due once di gurmomi, « e tre oncie d'acqua forte. Giornale Eco- « nom. 1759 pag. 314 ».

Metodo di tingere la Seta o Cotone Scarlattato. pag. 261.

« Prendi tre libbre d'allume, tre once « di cerusa: favvi bollire per un'ora la seta « o il cotone, levalo poscia, e sciacqualo « nell'acqua chiara: dipoi fa una ran- « nata di otto libbre di garancia, e di « due oncie di sale ammoniaco: favvi sta- « re in molle la seta o il cotone tutta la « notte. Il dì seguente fallo bollire alquanto « nell'acqua chiara, e ponivi un'oncia di « ceneri gravellate: dipoi versavi un poco « di rannata. A misura che l'andrai ver- « sando, il colore si farà più carico, sicchè « gli darai quella gradazione che più ti « piaccia = Giorn. Econ. 1759 p. 314 «.

Tinger in rosso il cotone ed il filo di lino e di canapa p. 262.

« Il rosso si fa colla garancia, che dà « ai medesimi un color solido, ma niente « bello. Gl' Indiani furono i primi a fare « sopra queste materie dei rossi di garancia, « che sono insieme belli e solidi. I Turchi « gl'imitarono di poi, e da quel tempo que- « sti colori sono noti sotto la denominazione « di rossi d' Andrinopoli. Da alcuni anni si « fanno in Francia dalla fabbrica di Darnetal « presso Roven, ma sopra i soli cotoni. Il « sig. Eymar negoziante in Nimes ha rinve- « nuto un mezzo di far quest' istessi rossi « sopra il filo di lino e di canapa. Ha dato « la sua ricetta agli stati di Linguadocca, « che lo hanno premiato. Il segreto per ave- « re i rossi d' Andrinopoli sul cotone, con- « siste nella preparazione che si dà a que- « sta materia facendola macerare in più vol- « te nello sterco di pecora mescolato con « olio: dopo che se le dà una gagliarda « tinta di garancia, che poscia conviene « schiarire facendo bollire il cotone in una « saponata. Vi è motivo di pensare che « questo metodo formi anche tutto il fon- « damento della ricetta del sig. Eymar per « tingere i fili in bel rosso di garancia ».

Metodo per far dei Saggi della robbia — pag. 38.

« Secondo l'Arte Tintoria Hellot, per « tingere una libbra di lana filata bisogna « fare un bagno con cinque once d'allume « e un'oncia di tartaro rosso sguagliati in « sufficiente quantità d'acqua. Si lascia la « lana ben bagnata dalla soluzione di questi « sali per otto giorni: quindi per tingere « questa lana, si getta mezza libbra di ra- « dice di robbia in polvere nell'acqua calda, « in cui però si possa tener la mano, senza « scottarsi; ed avendo ben mescolata la pol- « vere nell'acqua con una spatola di legno, « si tuffa la lana in questo bagno, che si « mantien caldo per un' ora, badando che « non bolla, perchè se bollisse, il color « della lana sarebbe cupo; tuttavia verso il « fine dell'operazione si fa scaldare il ba- « gno fino a bollire, ed incontanente si ca- « va la lana. Siccome picciolissime circo- « stanze possono far variare la bellezza del « colore, sarà bene di fare a un tempo « stesso, e colla medesima lana, due opera- « zioni affatto simili, una colla robbia che « si vorrà provare, e l'altra colla bella rob- « bia di Zelanda: il confronto delle matasse

» tinte deciderà qual sia la robbia mi-
« gliore «.

E finalmente stimo di accennare, che nel sopraccitato saggio dell' Arte della Tintura dello Scheffer leggonsi molti ben descritti ed estesi metodi per tingere colla garanza le lane, e per avere la degradazione e varietà de' colori; come pure per la tinta della seta, del cotone e del lino.

Dell'agricoltura del Dipartimento del Serio, del sig. Giovanni MAIRONI DA PONTE, professore nel Liceo di Bergamo, uno dei 40 della Società Italiana delle scienze, in risposta ai quesiti intorno alla medesima fattigli dal Compilatore.

D. I. Qual è l'estensione di territorio, o in misura determinata, o all'incirca? Si indichi se superi il piano, il colle, il monte, o la valle, e si spieghi la natura del terreno, attenendosi a quella che più predomina.

R. A queste varie ricerche viene adequatamente soddisfatto dalle mie osservazioni sul Dipartimento del Serio.

In esse viene dettagliata la estensione

e la figura del nostro territorio, avuto riguardo all'APPENDICE aggiunta della Valle Camonica. Tragga pure il sullodato sig. Professore le bramate sue nozioni da questa mia opera basata sopra dati verificati e certissimi. (1)

D. II. Qual è il prodotto principale del paese? E' egli coltivato bene, o è suscettibile di miglioramento? I diversi rami di col-

---

(1) *Calcolate le distanze de' luoghi di questo Dipartimento, si ha l' asse dal Nord al Sud, computato da Valiate meridionale al passo d'Ambria nella più alta Valbrembana, di miglia geometriche quarant' una incirca, e la distanza dal Tonale a Rivolta di 60, quella da Vercurago al Capo di Predore di 25, e quella da Bobio e Domine di 25 . . . . . ec. . . . . Il suolo del Dipartimento del Serio di cinque parti ne ha una sola non occupata da montagne e da colline ec.* L'opera del *sig. Maironi* intitolata: Osservazioni sul Dipartimento del Serio, seconda edizione con aggiunte, vol. 2 Bergamo 1803 in 8, è generalmente conosciuta, ed è stata coronata dal suffragio degli intelligenti, onde non ha bisogno de' miei elogj. Ad essa può ricorrere qualunque cerca le notizie da me indicate nel primo quesito. Io ho voluto riportare per esteso le domande mie, e le risposte avute dal sig. *Maironi*, perchè mi è sembrato che queste possano servire di norma a quelli che volendo cooperare meco in questi annali a presentare la storia dell' agricoltura italiana, desiderassero di vedere quali siano le notizie che più mi preme di risapere.

(Il Compilatore).

tivazione sarebbero mai subordinati al principale, come per esempio nel bolognese le varie granaglie alla canapa?

R. Il prodotto primario del Dipartimento del Serio, quanto alle granaglie, è stato per lunga pezza il frumento; giacchè questo trovavasi prosperare, non meno che nella pianura, in tutte le vallate stesse ranchiuse fra le eccelse nostre giogaie. Ma recentemente in queste stesse vallate, dove prima non se ne avea alcuna idea, si è introdotto, e quasi sempre prospera egualmente il maiz, ossia granturco. L'unico caso, in cui in quelle località il maiz non prospera, è quando la stagione è soverchiamente piovosa. Varia dunque in questo paese la maggioranza di questi cereali prodotti, secondo che all'uno piuttostochè all'altro va favorevole la stagione. Nelle colline poi il prodotto massimo è quello del vino; a questi tre prodotti naturali vanno subordinati tutti gli altri, eccettuato quello delle sete, che vuolsi considerare il massimo.

D III. Come si coltivano le terre col mezzo di mezzadri, di terzadri, o giornalieri? Nel primo e secondo caso, quali pesi dal proprietario s' impongono al contadi-

no? Nel terzo, quanto si paga la mano d'opera?

R. La massima parte delle terre del Bergamasco, tanto in pianura quanto in collina, si fanno lavorare a masserizia (mezzadri), dividendosi i prodotti a metà coi coloni, ed a metà somministrandosi le sementi. Quanto al prodotto del vino, il padrone suol avere dal massaro qualche piccola regalia, la quale suol variare secondo la maggiore o minore fertilità de' vigneti. Il proprietario dà al massaro una comoda e conveniente abitazione; e a carico del primo stanno tutte le spese di manutenzione de' caseggiati e de' poderi, non che il pagamento de' gravosi prediali. Le grasse stesse, se si hanno a comperare per la miglioria de' beni, si pagano a metà; il massaro ha di più il peso della traduzione.

La mercede ordinaria de' contadini giornalieri è di soldi trenta di Milano al dì, e cade sempre a peso del padrone quando trattasi di straordinarj miglioramenti.

D. IV. I terreni si coprono tutti ogni anno in un podere? Al caso che no, quanta parte d'ogni podere rimane vuota? Qual ragione si produce per tenere riposate le terre?

R. Da un fondo che sia coltivabile si cava sempre un prodotto. E il far riposare un fondo fra noi intendesi il variarne la coltivazione. Per esempio si fa col convertire a prato nuovo o a trifoglio la sesta parte di un podere, lo che giova mirabilmente, o pel fondo, il quale variando prodotto migliora, e per il fieno e trifoglio che se ne ricava, con cui si può alimentare maggior quantità di bestiame, e quindi aumentare gl' ingrassi.

D. V. Quali sono le piante non alberi che si coltivano in ordine dell' utile maggiore che apportano?

R. Le piante, vale a dire i vegetabili cereali che formano la base principale della nostra agronomia, sono

Il frumento ordinario
———— il grosso o tosello
———— il marzolo
Il maiz o granturco, melicone ordinario
———— il detto quarantino
La melica rossa
La melgarola
Il segale
Il miglio
L' avena
L' orzo
Il farro
Il panico
I fagiuoli
La lente
I ceci
Le fave
I lupini

Questi ultimi otto prodotti non sono per noi punto importanti, seppur s' eccettuino i fagiuoli, i quali sono molto universalizzati, segnatamente in pianura.

D. VI. Come si prepara la terra per seminarla? Come si dividono i campi? In porche? Qual uso si fa della vanga? Come si sta ad aratri? Si usa erpice? I lavori sono profondi? Sono replicati? Come si fanno gli scoli?

R. Generalmente i terreni, ne' quali si vogliono seminare granaglie, se sono adaquatorj e compatti, soglionsi preparare coll' ararli. Se sono poi gerosi e senz'acqua, i migliori coloni vogliono preparare la terra col vangarla. Questo stromento, siccome quello che giova moltissimo per aumentare il prodotto, è in grande uso ne' siti dove è meglio intesa l' Agricoltura. Il frumento si semina in ottobre. Ove si ara, gettata a mano sulla terra la semente, si ricopre essa di terra coll' erpice; ove poi si vanga a quest' uopo, si usa de' rastrelli. Nelle colline il terreno non si prepara; ma gettata sulla terra la semente, si smove il terreno colla zappa, e resta il grano coperto. Ne' luoghi, ove l' anno antecedente si ebbe

il granturco, suol mettersi il frumento. E nelle vallate, ove appunto il granturco non suol maturare che tardi, si semina il frumento fra i gambi, ossia fusti ancora viventi del maiz, zappandolo nella terra alla meglio che si può. I buoni agricoltori, tanto se usano dell'aratro quanto se adoprano la vanga, sogliono dare alla lavoratura un palmo e mezzo di profondità almeno. Si è trovato che i solchi larghi comunemente convengono di più, ma ne' terreni volgarmente detti fondali sogliosi tenere essi più stretti e profondi onde liberare il campo della soverchia umidità. Nel mese di marzo poi quì è pratica di spargere ne' seminati del frumento la semente del trifoglio. Ciò serve a disporre il campo consecutivamente a prato per ricavarne questo foraggio, o a migliorare le stoppie, le quali d'altronde sarebbero troppo magre.

La semente del maiz si getta nel terreno disposto come sopra ne' mesi di aprile e di maggio. Questo si zappa, spuntato dalla terra all'altezza di un mezzo palmo, e si torna a zappare INCOLMANDOLO, siccome noi diciamo, nel mese di luglio. Nella prima di queste operazioni non si fa che smovere leg-

getmente la terra al piede della pianticella; nella seconda si forma intorno alla medesima, che è già ad una maggior altezza, un cumulo di terra mossa, usandosi in ambidue l'avvertenza di sterparne le pianticelle troppo frequenti e vicine l'una all'altra, ed ogni altro erbaggio.

In occasione della seminagione del frumento in collina colla zappa, siccome si è detto, non si dà grande profondità al terreno.

D. VII. Si domanda la nota di tutti gli ingrassi usati e pe' campi e per le vigne e per gli ortaggi, col modo di prepararli e di applicarli; e coll'indicazione della quantità che si impiega per una data estensione? Quanto si pagano?

R. Gli ingrassi usati nel dipartimento del Serio a concimazione de' terreni sono gli escrementi de' cavalli, de' muli, de' buoi, delle pecore, de' maiali e di ogn' altro quadrupede, mischiati colle foglie e cogli altri resti vegetabili co' quali si forma lo stername alle stalle. Il tutto si lascia ben fermentare e scomporsi, sicchè tutte queste materie abbiano perduta la loro naturale, or-

ganizzazione e figura, e formata una specie di lenicio.

Si usano anche i seguenti altri ingrassi, i quali per certe combinazioni e in certe circostanze sono incomparabilmente più utili ancora, cioè a dire:

Gli escrementi de' polli e degli uccelli, segnatamente uniti alle scopature delle case:

I mochj de' panni e delle pannine, i resti delle confettarie de' pellami e cuoi, lo sterco umano polverizzato. Sì questo che quelli si frammischiano di terra, principalmente di quella cavata da' fossi e lasciata prima ben seccare.

La polvere di bacco da seta, la fuligine, la cenere comune e la calce. Il primo e l'ultimo di questi ingrassi sono i più usati nella nostra così detta Trola parte del nostro territorio piano, ove l'agricoltura è forsi meglio intesa e coltivata che altrove. La polvere de' bachi da seta conviene massimamente ne' terreni di base argillosa. Si unisce a due terzi di cenere, e si sparge sul campo immediatamente avanti che esso venga lavorato, oppure appena disposto alla seminagione. Anche la fuligine si mischia colla ce-

nere, e viene sparsa sul campo alla stessa guisa, e conviene usarla non in tempo piovoso, siccome va avvertito anche rispetto alla polvere de' bachi da seta. Sì l'uno che l'altro di questi ingrassi fa buona riuscita oltre ogni espressione se la pioggia vi sopraggiunge il secondo o terzo di dopo che fu data al campo.

La cenere stessa, qualche volta da se sola, ed anche mista con un po' di terra cavata da' fossi, si suole spargere su' campi, e su' prati segnatamente con ottimo esito. A trifoglj è utilissima; ma anche qui occorre l'avvertenza di schivare il tempo piovoso. In tale circostanza si è trovato poco utile per non dire nocivo siffatto ingrasso.

Quanto alla calce le molte sperienze ed osservazioni, che si sono fatte sull'uso di lei ad ingrasso, hanno fatto vedere, che i terreni, a' quali quasi privativamente conviene questo genere d'ingrasso, sono quelli a base d'argilla volgarmente qui detti argillosi, cretosi, forti e compatti. E derivata quindi ne è la certezza che quivi si vuol sostenere, essere veramente ed esclusivamente questa la sola specie di terreno alla quale convenga ad uso d'ingrasso la calce viva, o estinta

che ella sia. Proporrò per singolar esempla-re la predetta nostra Isola, porzione del nostro territorio piano che resta fra l'alveo dell'Adda e del Brembo. Essa ha per base della massima parte de' suoi terreni appunto l'argilla, e realmente si è trovato che li concime che gli conviene, certamente non meno di quello della polvere da baco di seta, è la calce. Usasi quivi molto anche la cenere e la fuligine: sostanze le quali, siccome ognuno sa, abbondano molto di principj alcalini e d'altro genere atti a sviluppare ne' terreni quella fermentazione e quel dilatamento che solo è capace di renderli convenientemente porosi e grassi e capaci di una grande fertilità.

Per dare poi un dettaglio del modo col quale la calce si usa a quest'uopo, dirò che si prende una misura qualunque di calce appena tratta dalla fornace, per esempio uno stajo; ed un quintuplo, o un sestuplo si prende di terra comune, colla quale frammischiarla. S'incomincia la preparazione dal formare certi cumuli di questa calcina sul campo, nell'aja, o meglio sotto i perticati delle rustiche case, e si ricoprono ben bene della suddetta terra; nè si smovono se non

se allorquando comparvero sui cumuli alcune screpolature, che indicano un dilatamento della materia chiusa; e queste replicatamente otturate con nuova terra, si ha argomento di credere che la calce siasi SFIORATA e ridotta in polvere. Quindi romponsi i mucchj, e si frammischiano le due sostanze più e più volte, sicchè il loro miscuglio divenga affatto indistinto.

Ad una tale preparazione riesce mirabilmente quel sedimento terroso che suolsi cavare da' fossi, e che si lascia seccare sulle loro sponde esposto agl' influssi dell'atmosfera. E in tal caso suole taluno usare sino il decuplo di questa terra nel miscuglio, segnatamente se il campo non sia molto magro. Ma qualsivoglia sia la terra che a quest'uopo s'impieghi, si ha sempre l'avvertenza, che essa non sia arida a siccità, nè troppo d'acqua imbevuta. Nel primo caso restando l'ingrasso troppo caustico, per quello che, niente estinta la calce, nuocerebbe piuttostochè giovare allo sviluppamento delle sementi: nel secondo l' umidità soverchia estinguerebbe di troppo la ravvivante forza della calce.

Eseguita così la prima preparazione del

concime, viene questo portato sul campo, e almeno disposto a piccoli cumuli, pochi giorni prima della seminagione, e soltanto nel punto che vuolsi o coll' aratro fendere la terra o colla vanga lavorarla (ciò che nella detta isola si ara costantemente), esso col mezzo de' badili viene sparso sul suolo.

E siccome una soverchia parsimonia in siffatto tributo alla terra potrebbe scarsamente corrispondere alle brame dell' agricoltore; così una prodigalità sconsigliata potrebbe privarlo affatto di messe. Accade della calce ciò che si è veduto succedere della marna, alla quale, quanto agli effetti nel nostro caso, non è molto discorde, ed anche nell'amare i fondi non troppo aridi, leggeri e polverosi, nè troppo umidi e paludosi. I principj dell' una non sono molto differenti da quelli dell'altra quanto al fatto presente.

Nello spargere però la calcina sul campo così preparata si suole osservare la regola che il terreno ne resti coperto all' altezza quasi d'un pollice. Nel primo caso, cioè quando la terra mischiata sia unicamente della comune ed ordinaria, un carro (1) di

(1) Il carro da calcina viene considerato di cento

calcina preparata con altra cinque di terreno basta per concimare convenientemente un campo il quale abbia l'estensione di cinque pertiche nostre (2). Nel secondo caso un siffatto governo potrà bastare per concimare a tutto bisogno un tratto di terreno molto maggiore. Sta qui la maestria dell' agricoltore, il quale dee regolarsi con preciso calcolo, non meno sull' esigenza de' suoi terreni, che sull' economia rispetto al costo a cui può salire un tal concime.

Questo genere d'ingrasso riesce tanto per le seminagioni di primavera, quanto per quelle d'autunno; ma vuolsi aver sempre l'avvertenza di scegliere nell'adoperarlo giornate le quali, siccome si è detto, non sieno piovose.

Non riesce assolutamente sui prati irrigatorj, o molto umidi, per le ragioni già accennate, e perchè si ha trovato in pratica che nell'attualità dell'estinguimento della calce, il calorico che se ne sviluppa, utilissi-

venti pesi. Il nostro peso consta di dieci libbre, ed ogni libbra di once trenta. 12 oncie Bergamasche sono eguali ad once 11 di Venezia.

(2) Cinque delle nostre pertiche equivalgono ad un campo Padovano o Vicentino.

mo ai semi quand' essi sono nella terra, pregiudica sulla superficie moltissimo alle tenere crescenti erbette, le quali ne restano come abbrustolite.

L' isola nostra, la quale per la relativa profondità dei due ridetti fiumi manca affatto dell' artificiale irrigazione, non ha che pochissimi prati; e anche su questi si riformida comunemente d' impiegare la calcina, e vi si sostituisce la cenere, o qualche altro concime derivativo dal regno animale, e la polvere de' bachi da seta principalmente.

Anche le riflessioni di economia possono coadiuvare ad introdurre la calce ad uso d'ingrasso, quando non vi osti la qualità del terreno. Tutti i fiumi che intersecano la pianura di Lombardia, discendendo da grandi montagne calcarie, hanno il letto coperto dappertutto di ciottoli di questo genere, atti a somministrare copiosamente una perfetta calcina. E pochi sono i villaggi (almeno fra noi) nelle cui adjacenze non veggansi fornaci, ed uno specialmente ad uso di far della calce.

Aggiungerò poi che in taluna delle nostre vallate, nelle quali abbonda il gesso, si è tentato di sostituire ad uso di concime la

selenite alla semplice calce; sperando che il di lei saturamento d'acido-vetriolico potesse accrescere l'attitudine della sostanza calcare a quest'uopo. Ma per quello che mi si asserisce e che io stesso ho sperimentato, nessuna eccellenza si trova nel gesso sopra la calce nel loro impiego a concime. La selenite può trovarsi in luoghi ne' quali si abbia men facilmente la pietra calcare semplice; in questo caso la prima è preferibile alla seconda, almeno quanto al costo.

La pratica che può assolutamente aversi per generale nel Dipartimento del Serio, quanto agl' ingrassi, si è che ne' terreni adacquatorj, dai quali ognuno sa aversi sempre la quantità massima di foraggi, si usano gl' ingrassi da stalla, giacchè abbonda il bestiame: ma ne' fondi non adacquatorj, se sono vicini alla città, colla grassa tratta dalle stalle de' cavalli da opera e da lusso si suol mischiare la spazzatura delle case e delle strade; se sono in distanza dalla città o dalle grosse borgate, si usano gli altri concimi che abbiamo nominati, o quello di essi che si ha con maggior facilità e minor dispendio.

Nella città suole il colono portare alla

stalla, che prendesi in affitto per ottenerne le grasse, le stoppie magre, e le foglie d'albero per formare il letto ai cavalli; ed al proprietario di questi soglionsi pagare sei lire di Milano al mese. Questa spesa si sostiene dal padrone del fondo e dal colono; e a quest'ultimo resta ancora l'aggravio del trasporto delle grasse sul podere.

Prezzi ordinarj delle grasse fra noi.

La polvere de' bachi da seta, lire dodici di Milano la soma di otto staja.

La fuligine, lire sei o sette la detta soma.

La cenere, lire quattro e qualche volta anche lire cinque la detta soma.

La calce, lire trentasei circa il carro.

Lo sterco umano in polvere, lire venti la soma.

I mocchj da panno, lire quattro al peso.

Altrettanto i resti di pellame da confetturia.

La selenite, ossia gesso pisto, soldi sei al peso.

D. VIII. In qual modo si dividono i poderi relativamente ai prodotti che vi si seminano? Si cerca sapere se per esempio il grano occupi un terzo, o metà del pode-

re. Qual è l'ordine in cui sopra un medesimo campo si succedono i prodotti? Si pone mai lo stesso prodotto due volte nello stesso luogo?

R. Una possessione fra noi si suol dividere (quando però sia adacquatoria) nella seguente gulsa, cioè due sesti a frumento, due sesti a granturco, un sesto a trifoglio, ed un sesto a lino, miglio, e melga rossa. Ne' terreni migliori la maggior quantità si occupa dal melgotto (granturco o maiz). Ne' fondi poi asciutti si seminano tre sesti a frumento, due a melgotto ed un sesto a trifoglio, fave, panico, miglio ec. Ordinariamente un podere di duecento pertiche suol in massima avere cinquanta pertiche a prato, ossia a foraggio.

Si noti però che dove è stato il granturco, sempre si semina frumento, a meno che non sia terreno stato abbruciato, o molto si abbia d' ingrasso, giacchè in questo caso vi si può seminare il medesimo grano una seconda volta nell' anno vegnente. Nè fondi più grassi, nella parte de' medesimi che in un anno fu occupata dal frumento, raccolto che questo siasi, si ara e si semina il granturco chiamato quaranti-

no, come altresì nella parte da cui si ha raccolto il trifoglio si mette il lino, ravizzone e colsat, e la melica rossa.

D. IX. Indicare il prodotto ordinario dei varj generi che si seminano ogni anno in ragione di una data misura, per esempio quanto rende una tornatura di grano in un anno ordinario? Si accenni quanto grano, o seme spargasi sopra una data misura secondo l'uso del paese.

R. Non saprei soddisfare a questa dimanda altrimenti che col pregare il chiarissimo Sig. Professore Re a volersi contentare che io dica che in massima, quanto ai nostri cereali prodotti principali, siccome il frumento e il granturco, in alcuni pochissimi luoghi essi sono tali da avere sino il sedici, e fors' anche più misure per ognuna di semente; ma che l' ordinario prodotto di questi due principali prodotti, considerato universalmente a tutta la provincia, è dal sei al dodici per uno. Degli altri prodotti non saprei dar conto.

D. X. Si seminano o lupini, o fave, o altra pianta da seppellire per ingrassare i terreni? Se sì, si cerca come, quando, e in che quantità si semini la medesima, e per

ingrassare quali terre? Si domanda ancora se spesso si faccia tale operazione, e qual prodotto riesca meglio seminato in terre così preparate?

R. Da molti, principalmente nelle pianure non lontane dalle colline, si usa seminar lupini all'uopo d'ingrassare i campi. I lupini si seminano e nelle colture preparatorie per la seminagione del frumento, e ne' terreni già messi a granturco, spargendoveli in occasione della zappatura, e dell'incolmamento di esso maiz. A prova della utilità di questo ingrasso sta, che se si hanno cinque misure di messe per una di semente, ingrassando il campo con altro concime, co' lupini si ha il sei ed anche il sette di prodotto. I lupini si dispongono seminandoli in guisa che cresciuti alla naturale grandezza, le pianticelle si tocchino l'una l'altra.

D. XI. Si coltiva canape, o lino? Qual è il metodo esatto di coltura? Qual è la rendita ordinaria? Si esprima la quantità di seme impiegato per ogni data estensione di terreno, e si indichi se l'uno, o l'altro genere entri per massima nel rispettivo sistema di coltivazione, o se venga coltivato da po-

chi, o solo in un dato tratto di paese. Cercasi esposto con precisione la diversa quantità e qualità degli ingrassi, del lavoro, e del processo della macerazione.

R. Il canape non si coltiva che in alcune delle nostre vallate più ereme e rimote, e in sì poca quantità da considerarlo appena come l'ultimo de' prodotti territoriali. In quasi tutte le ville della bassa pianura si coltiva il lino, ma in poca quantità. Sia che non si conosca bene la coltivazione propria di questo vegetabile, sia che non vi sia molto conveniente il nostro suolo, la verità si è che il nostro lino è sempre inferiore a quello del Dipartimento dell' Alto Po, e del Cremasco segnatamente. Quindi è che il lino nostrale non conviene che alle tele di qualità ordinaria, le quali però nel loro genere sono molto buone e pregiate.

D. XII. Si seminano colsat, ravizzoni, rape, rughetta, girasole e simili per olio? Si cercano le stesse avvertenze indicate nella Domanda XI.

R. Si seminano colsat, ravizzoni e pochissimo girasole. Quella di queste tre piante che in proporzione quivi dà maggior prodotto, è il ravizzone, e dopo di questo è il colsat.

Si usa seminare quantità di rape principalmente ne' luoghi suburbani, dove prosperano mirabilmente in bontà e in grossezza. Avvi un picciol villaggio nelle adiacenze della Valseriana chiamato Bosico, dove questo prodotto è di una squisitezza da celebrarsi; non sono però molto grosse.

D. XIII. Si coltivano le patate, o pomi di terra? Si coltivano i topinambour, o peri di terra? come? in che quantità? a qual uso?

Nel nostro Dipartimento la patata non si è introdotta che da poco tempo. Essa vi ha prosperato molto da principio, non meno per la novità della cosa che per le energiche insinuazioni dell'Accademia nostra Economico-Arvale, di cui un Membro (l'ora defunto Conte Enrico Mozzi) ne scrisse e pubblicò una ben ragionata memorietta. Oggidì va sensibilmente diminuendo la coltivazione di quest' utilissima radica: ristrettasi essa a pochi luoghi del nostro territorio. I nostri agronomisti e segnatamente i contadini vi trovano maggiormente il loro conto seminando in tutt' i luoghi che ne sono suscettibili, e che in avanti servivano per la coltivazione delle patate, il frumento, il melicone ed altre granaglie.

D. XIV. Si sono fatti miglioramenti relativamente alla coltivazione di alcuno degli indicati vegetabili? Quali si potrebbero fare?

R. Valga a risposta quanto si è detto al num. XIII.

(sarà continuato).

Esperienza fatta da Luigi Favi sopra la coltivazione del Cotone nell' anno 1808.

Invitato dall' Accademia dei Georgofili di Firenze a darle i risultati dell' esperienza fatta sopra la coltura del cotone nell' anno corrente, mi sono determinato di mettere sotto i di lei occhi non solo ciò che concerne l' esperienza predetta, ma ancora diverse osservazioni da me fatte, che mi sembrano utili ed essenziali per estendere una coltivazione così interessante, e che potrebbe divenire una sorgente di ricchezze per la nostra Toscana.

Essendomi riuscito di potere aver da un Amico mio una porzione di seme di cotone di quello fatto venire da S. E. Dauchy Amministratore Generale della Toscana, mi accinsi a farne una piccola sementa in aperta campagna alla distanza di un miglio e mezzo

da Firenze; e precisamente in un pezzo di terra situato presso la ripa destra del Canal macinante in vicinanza delle Mulina del Barco, delle quali sono l'Affittuario. Questo terreno, secondo l'istruzione data nella Memoria stampata dalla predetta Accademia, mi parve adattatissimo per tale oggetto, perchè mediocremente sciolto e sostanzioso.

Essendo ormai trascorso quasi tutto il mese di aprile freddo ed incostante, e vedendo la stagione di troppo avanzarsi, mi determinai nel dì 28 di detto mese di effettuarne la piantagione, e preso il seme del cotone procurai, per quanto fu possibile, stropicciandolo con della rena asciutta, di levargli quella lanugine o pelo che lo inviluppa; quindi lo posi in molle nell' acqua per quattro giorni.

Il 2 di maggio, essendo la giornata serena e calda, e la terra adattatissima per ricevere il seme, vale a dire mediocremente umida per le pioggie cadute quattro giorni prima, feci fare delle buche colla vanga alla distanza di un braccio scarso l' una dall' altra, e dopo aver gettato nel fondo delle medesime una manata di concio di cavallo e di vacca ben digerito, e ricopertolo con uno

strato di terra dell' altezza di un mezzo dito, vi deposi tre semi per ciascheduna a triangolo, distanti quattro dita uno dall' altro, che ricopersi dopo con un dito e mezzo di terra ben triturata, e quasi asciutta, nell' istessa guisa appunto che si seminano i cocomeri, i poponi e le zucche. In tal maniera feci la mia piantagione che fu di num. 287 buche, ed occupai braccia 275 quadrate di terreno.

Dopo otto giorni cominciò il seme a spuntare fuori della terra, e siccome volli provare a piantarne qualche buca col seme nello stato naturale, e senza averlo sviluppato dalla lanugine che lo ricopre, questo è nato due o tre giorni più tardi, e più stentato.

Al dì 24 di maggio, vale a dire ventidue giorni dopo la sementa, essendo le piccole piante già cresciute all' altezza di un sesto di braccio, ho fatto sarchiare colla marra tutto il terreno della piantagione, avendo spajato nel tempo stesso le piante, lasciandone una sola per buca, e la più vigorosa.

Da detto giorno sino ai primi di giugno, atteso la stagione fresca e piovosa, non fe-

se che piccoli progressi, che anzi fino dal dì 6 di detto mese fu attaccata l'intera piantagione da dei piccoli insetti nerastri, che comunemente si chiamano pidocchi, di quegli stessi che hanno distrutto contemporaneamente in quest'anno nella nostra pianura quasi tutte le sementi delle fave, i quali lo hanno molto danneggiato, e mantenuto in uno stato di languore fino al 21 del medesimo mese. Per questa disgraziata combinazione, e per motivo di essere stati rosi il fittone e le barbe dalle zeccajole, e da altri vermi sotterranei a molte delle tenere piante, sessanta di esse sono perite, di modo che la piantagione ch' era di num. 287 piante è divenuta di num. 227: ventinove delle quali non hanno poi in seguito vegetato che miserabilmente, senza produrre nè fiori, nè frutti per essere state piantate troppo sotto all' ombra delle viti e dei pioppi, talmente che la piantagione intera si è residuata a sole piante num. 198 da frutto, che hanno prodotto la quantità del cotone che vedremo in appresso.

In questo momento, cioè al 21 di giugno, osservando la piantagione in uno stato così deplorabile, atteso le suddette circo-

stanze, e disperando ormai di un esito felice, per tentare di rinvigorirle le feci nuovamente sarchiare, e rincalzare con della medesima terra ben triturata.

Le giornate calde sopravvenute dopo tale operazione, e le benefiche e copiose piogge cadute interpolatamente dal 23 giugno al 6 di luglio, hanno per così dire resa la vita alle piante languenti, avendo esse cominciato a crescere, e vegetare a segno che dall' altezza di un quarto di braccio che erano, le ho vedute al dì 22 di detto mese, cioè nello spazio di sedici giorni, cresciute all' altezza di più di un braccio, rivestite di sei e sette ordini di rame, alle quali apparivano le piccole bocce de' fiori, che nelle piante più anticipate le ho vedute fiorire il dì 29 del medesimo mese di luglio.

Questa rapida vegetazione rianimò le mie speranze; alla metà di agosto la fioritura era nel suo colmo. Vedevo che quasi tutt' i fiori allegavano fino a quattro, e cinque per rama. Giunti al 25 di detto mese, osservando ormai assicurata l' allegazione di un numero di cocchi proporzionato alla forza della pianta, pensai di spuntarle acciò non si dissipasse in fronde e fiori inutili

quel sugo destinato alla perfezione dei frutti. Spuntai pertanto la cima di tutte le piante al pari della più alta diramazione, come pure le cime dei rami medesimi, avendogli lasciato per altro fino a quattro, e fin cinque cocchi per ramo, vale a dire tutti quelli avanzati a segno da poter maturare; e così le mie piante restarono tutte da un braccio, a un braccio ed un terzo di altezza.

Ho lasciata la mia piantagione in questo stato fino al 25 di settembre, momento in cui i cocchi essendo divenuti ben grossi, e quasi tutti di un color nerastro, indizio certo della prossima loro maturità, ho tolto immediatamente alle piante tutte le loro foglie e rami inutili.

In tal maniera son rimasti i cocchi tutti scoperti, ed in grado di essere liberamente dominati dal sole e dai venti. Quest'operazione ha molto contribuito ad affrettare la loro maturità. In fatti il dì 5 di ottobre ho ritrovati a diverse piante sette cocchi aperti naturalmente, e dai quali ho potuto estrarre tutto il cotone asciutto e bianchissimo senza la minima resistenza. Da detto giorno fino al dì 12 ne sono scoppiati altri quarantatrè, e molti più se ne sarebbero aperti se

le giornate non fossero state per la maggior parte piovose. Nel 13 poi di detto mese avendo una burrasca ricoperte le montagne di neve e gragnuola, nella notte fu brinata, la quale si ripetè nel dì 16 con piccolo ghiaccio.

Vedendo io per tanto il tempo costantemente disposto alla pioggia ed al freddo, e conoscendo essere impossibile che i cocchi potessero venire ad aprirsi tutti naturalmente sulla pianta, qualora anche la stagione si fosse rimessa all'asciutto per esser troppo nel tardi, nel dì 21 del detto mese di ottobre colsi tutt' i cocchi del cotone dalle piante.

Mi restava ora da trovar la maniera di estrarne il cotone, e di estrarlo bianco e perfetto. Il miglior compenso mi è parso quello di metterli distesi in due stanzette ben pulite che corrispondono sopra la volta de' miei forni di s. Felice in Piazza, che tengo in affitto dallo scrittojo della Corona, e dove il caldo vi è risentito a segno, che un uomo non vi resiste un quarto d'ora. In fatti, dopo esservi stati tre giorni, si sono tutti aperti perfettamente, come appunto sulla pianta, ed hanno reso colla massima

facilità tutto il cotone che contenevano bianco e buono, come si può riscontrare.

Il cotone dunque ricavato dalle dette num. 198 piante ascende a libbre otto ed once quattro cotone bello e di prima qualità; e once otto cotone colorito e inferiore, divenuto tale per essere stato penetrato dalle continue e copiose piogge cadute quando era sulla pianta, e per non essersi sollecitamente aperto nell' averlo messo al calore, il quale per altro può esser buono a molti usi domestici: che in tutto forma la quantità di libbre nove.

Si osserverà che le dette num. 198 piante hanno reso a ragione di denari tredici e grani due per pianta di cotone, e che queste hanno occupato sole braccia 275 quadre di terra, vale a dire meno di una quinta parte di stioro.

Ponghiamo che il cotone di prima sorte costi, secondo l' odierno prezzo corrente, lire tre la libbra; le libbre otto e oncie quattro da me raccolto di tal qualità costerà lir. 25, alle quali aggiunti soldi tredici e denari quattro per l' importare delle once otto dello scadente, formerà in tutto l' introito di lir. 25. 13. 4.

Ma per maggior chiarezza diciamo che il terreno servito alla mia piantagione sia stato un quinto di stioro: si rileverà che se io avessi impiegato a quest' uso un intiero stioro di terra, avrei avuto la rendita di num. 45 cotone, e di lir. 128. 6. 8; rendita esorbitante che non si può mai certamente sperare da qualunque altro prodotto; rendita che qualora fosse anche diminuita dei due terzi, sarebbe vistosissima, vale a dire che quando il cotone venisse a costare una lira la libbra, lo stioro della terra frutterebbe nonostante lir. 42. 15. 6. E chi può mai sperare un' entrata simile da uno stioro di terra tenuto a qualunque altra coltivazione la più utile?

Un altro mezzo anche più economico e lucrativo mi presenta la mia esperienza per eseguire in grande la piantagione del cotone, e senza sacrificare per lui un terreno particolare. Questo consiste nel seminarlo nei campi ove sono stati già piantati gli agli. La corta e rara fronda dell' aglio non adombra, nè pregiudica in verun conto alle piante del cotone, nè questo nuoce alla raccolta dell' aglio. Nelle terre grasse, sciolte e sostanziose, ove si suppone la vege-

tazione più vigorosa, si può piantare il cotone un filare sì ed uno no, alla distanza di braccia 1 ed un sesto, procurando che una pianta non torni dirimpetto all' altra. Nelle terre poi più magre e scadenti, ove la pianta verrà meno vigorosa, e con i rami più ristretti, si potrà mettere impunemente frammezzo ad ogni filare degli agli, alla distanza di un braccio.

Venuto il tempo della maturità degli agli, che suol essere circa la fine di giugno o ai primi di luglio, si estraggono colla vanga, come è solito, dalla terra senza danneggiare in verun conto il cotone, ch' essendo ancora piccolo, e non avendo dilatato che pochissimo le sue radici, non solo non risente danno veruno, ma anzi questa piccola vangatura in vicinanza gli serve di un vantaggio notabile, andando in breve colle sue barbe a cercare questo nuovo lavoro, profittando inoltre di quel residuo di grasso avanzato alle piante dell' aglio.

In conseguenza di ciò ognuno vede chiaramente che la sementa del cotone fatta fra gli agli ha bisogno di minor quantità di sugo; e dirò di più che questo è meno sottoposto ad essere danneggiato dalle zeccajole

e da altri vermi sotterranei, venendo questi, come ho luogo di credere, allontanati dall' emanazione, e dall' odor piccante tramandato sotto terra dall' aglio medesimo. In fatti, ho osservato nella mia piccola piantagione che del cotone seminato fra gli agli non se ne è perso quasi punto, e di quello seminato nel terreno a parte ne sono perite molte piante.

Chi sarà dunque fra i possidenti della pianura di Firenze, e delle altre ancora ove si costuma di piantare gli agli, che non obblighi i suoi contadini a seminare fra i medesimi del cotone? L' utile è sicuro senza il minimo dubbio di scapitare; anzi dirò di più, che il campo che avrà portato contemporaneamente agli e cotone, resterà migliorato da una doppia caloria, e che sbarazzato alla metà di ottobre dalle piante di quest' ultimo, che a tal epoca deve necessariamente aver prodotto il suo frutto, potrà esser seminato a grano, che, senza essere altrimenti concimato, verrà più bello di tutto l' altro. Tanto l' aglio che il cotone amano terra sciolta, sostanziosa e profonda, ed abborrono quella grossa, argillosa e compatta; dunque tutti quei terreni, nei quali

l'aglio produce a perfezione il suo frutto, saranno adattatissimi per la coltura del cotone.

Io mi lusingo che questa verità sarà intesa da tutti, e che in conseguenza nell'anno venturo vedremo crescere nelle nostre vaste pianure una quantità immensa di piante di cotone, in tutt'i campi degli agli, con utile grandissimo dei proprietarj, dei lavoratori e del pubblico.

Credo poi necessario per promuover maggiormente una così utile ed interessante coltivazione, che si debba far costruire una macchina per estrarre i semi dal cotone; oppure per maggior sicurezza farne venire una bella e fatta dai paesi ove si costumano come per modello, poichè senza questa sarebbe inutile la raccolta di questo genere sì prezioso, essendo troppo lunga e dispendiosa l'operazione di estrarli a mano; operazione che assorbirebbe assolutamente tutto il valore del prodotto.

Passando poi ad osservare le meteore che possono aver portato pregiudizio o vantaggio alla coltivazione del cotone nell'anno presente, dirò che la primavera fredda ed incostante, e che è durata di tal carattere

fino al suo termine, ha molto ritardata la sua vegetazione e maturità, e soltanto le piogge cadute fra gli ultimi di giugno, e i primi di luglio gli sono state favorevolissime come ho già detto. L'estate corta, ed il caldo limitato di essa, sono stati due grandi ostacoli alla di lui perfezione. Le abbondanti piogge cadute dal 23 al 25 settembre, e che hanno proseguito fino al dì 30 con qualche mescolanza di grandine che ha rotto inclusive il gambo a diversi cocchi, gli sono state sfavorevolissime, ed hanno ritardato oltremodo la maturità del suo frutto.

Ma se a dispetto di tutte le suddette nocive meteore, le piante hanno potuto vegetare passabilmente, e produrre il suo frutto, come già abbiamo veduto; cosa sarà poi negli anni in cui la primavera viene nel suo vero tempo, temperata e costante; che l'estate prosegue calda fino al suo termine, e che l'autunno s'inoltra dolce e sereno? Allora io sono di parere che le piante del cotone che potranno esser seminate nei primi di aprile, e star fuori impunemente tutto il mese di settembre, e parte ancora di quello di ottobre, matureranno perfettamente il loro frutto sulle proprie rame, pre-

sentando al coltivatore il cotone dagli aperti cocchi, senza aver bisogno per estrarlo di ricorrere al calore artificiale, come è bisognato di fare nell'anno presente.

Per le osservazioni che ho fatte relativamente all'utilità che può produrre l'inaffiatura alle piante del cotone, ho rilevato che questa non può aver luogo che quando queste son piccole, sul dubbio che possano rimanere a secco colle barbe per qualche lungo alidore; ma quando queste sono adulte, e che hanno cominciato a gettare i rami, e che adombrano colle loro foglie il suolo occupato dalle piante medesime, credo inutile, anzi nociva qualunque irrigazione, che altro effetto non può produrre che trattener la loro fioritura, e l'allegazione dei frutti, invitandole per il soverchio umore a dissiparsi in nuovi germogli inutili. Il fittone più lungo di due terzi di braccio che gettano le piante nella buona terra, difficilmente le può esporre ai danni degli alidori.

Bisogna altresì a senso mio esser molto discreti nello spuntare le cime delle piante, ed i loro rami: ciò va fatto piuttosto tardi che presto; e son di parere che non vadano spuntate, finchè non si veda che abbia-

no allegati un numero di cocchi proporzionato alla forza delle piante, il che suol succedere verso il dì 20 di agosto. Spuntandole più presto, si sdegnano, e restando inoltre troppo piccole e basse di pedale, non hanno luogo di formare la diramazione alta, quanto converrebbe; ed in conseguenza quei pochi di cocchi che allegano alle rame tanto inferiori che son loro restate, venendo queste aggravate in seguito dal peso dei proprj cocchi, li depongono facilmente in terra, ove in breve si guastano e marciscono, mediante l'umidità delle pioggie e della terra medesima: e perciò credo sempre bene che le piante nello spuntarle siano sempre lasciate più alte di un braccio.

E che ciò sia vero, ho lasciato per prova una pianta crescere naturalmente senza spuntarle nè la cima nè i rami; questa è cresciuta fino all'altezza di braccia due e mezzo, e si è estesa due braccia con i suoi rami laterali; io le ho colto num. 36 bellissimi cocchi più vigorosi, e pieni di quelli delle piante spuntate, tutti elevati, e senza che ve ne fosse alcuno che posasse sopra il terreno; i quali se bene siano venuti a maturità quindici giorni più tardi di quelli del-

le altre piante spuntate, avendoli colti il dì 5 di novembre, hanno dato denari 22 di perfetto cotone, vale a dire più quasi nove denari di quel che hanno prodotto ragguagliatamente le piante spuntate.

Questa esperienza dimostra evidentemente quanto bisogna esser cauti e moderati nello spuntar le piante del cotone: e se non fosse per la ragione della tardiva maturità dei cocchi, e della troppa superficie di terreno che occupano le piante lasciate secondo la natura in paragone di quelle spuntate, sarei di parere di lasciarle intatte; ma atteso i predetti inconvenienti credo sia meglio spuntarle, sempre per altro con intelligenza e moderazione.

Memoria intorno all' agricoltura dell' ex ducato di Guastalla nel Dipartimento del Crostolo: del sig. Ingegnere Giulio Cesare CANL (*Estratto del Compilatore.*)

L' antico Guastallese insieme col territorio di Luzzara e di Reggiolo, che al presente forma il distretto terzo, cantone nono del Dipartimento del Crostolo, abbraccia un'estensione di circa 38000 biolche, corrispondenti

a pertiche nuove 1147208, eguali a tornature 11000, tavole 47, metri 20. Un quarto è quasi sola valle. Il rimanente è tutta pianura coltivata. Il suo terreno è in generale fertile per natura e piuttosto argilloso. La biolca di Guastalla è eguale a tavole 30, 81; 44 della nuova misura italiana.

Il prodotto principale di questo paese è il frumento. Dopo segue il frumentone, del quale però si coltiva troppa quantità. Lo stato dell'agricoltura è piuttosto buono: pare nondimeno che sia suscettibile di miglioramento; ma non sembra fin ora che siasi troppo cercato di ottenerlo.

Dopo la soppressione dei conventi, le mezzadrie e terzadrie non costumano più, ed in certi siti e secondo la posizione del terreno alcuni ritenevano delle raccolte due terzi, dando al colono il restante, mentre altrove questi dei tre quinti ne riceveva due. Ma questo s'intende solamente riguardo al grano. Il rimanente era a metà. I giornalieri detti colà BRACCENTI da giugno a settembre pe' lavori ordinarj si pagano lir. ital. — 63. 93 il giorno. Nel tempo della messe, quando si batte il grano, e segano le praterie, a questo danaro bisogna aggiungere il vitto. Per

fare il fieno tanti fanno un contratto accordando un tanto per biolca. Se non si dà il vino a' segatori, danno per biolca lir. 1. 27. 93; se si dà il vino, lir. 1. 02. 33. Dal principio di ottobre pel rimanente dell' anno, qualunque siasi il lavoro che facciano, si paga per ogni uomo lir. — 51. 17 senza fornire alcun altra cosa.

I terreni si coprono tutti ogni anno, e non mai rimangono oziosi. Di natura, come si è detto, fertili, lo diventano ancora più quando si avvicina alla valle. Dopo la mietitura e segatura degli strami si comincia ad arare. Quattro paja di nerboruti buoi si richieggono a rompere la terra coll'aratro, che si profonda due o tre palmi al più della nuova misura. Il sig. Ingegnere Cani pensa che potesse farsi qualche esperienza dell' effetto che in un terreno cotanto tenace produrrebbe l'aratro a più coltri. I campi si dividono in tornate, in piane, che è lo spazio compreso tra una piantata e l'altra; ed in porche grandi dette prese. Queste sono più o meno larghe in proporzione che il terreno più o meno abbisogna di scolo. Poco viene adoperata la vanga, e solamente da chi ha un ristrettissimo campicello. L' erpice

si usa soltanto al tempo delle semine per eguagliare il campo. Ma quando la stagione va secca, allora è inutile, mentre lo strumento saltella sulle glebe senza effetto. Quindi gli agricoltori preferiscono usare prima la zappa a minuzzare il terreno, la qual operazione dicono inguallare.

Questo distretto è abbondante di letame, e se ne vende quantità al Reggiano ed al Modanese; mentre, oltre la paglia de' grani, sono copiosamente provveduti di paviere piccole e giunchi che cavano dalle valli, e stendono molta quantità a formarne letto ai bovini. Lo trasportano in estate sul terreno prima di arare, il qual metodo però non saprei fino a che segno possa essere utile, massime negli anni secchi. Non si conoscono letami particolari; mentre ancora le spazzature dei cortili e le colatizie delle stalle si uniscono in masse con li primi. Arano coprendolo esattamente nelle campagne da grano. Lo sotterrano colla vanga negli orti. I campi seminati l'anno avanti di frumentone, detto colà ancora melgone, si letamano più abbondantemente. Non concimano quelli ove raccolsero la fava. Ordinariamente però sopra ogni bifolca, corrispondente a tornature nuove

0,3o816ooo, si spargono quattro carra di letame. Verso le valli se ne applica molto meno. Talvolta non letamano colà che ogni tre anni, ed in alcuni luoghi risparmiano affatto il concime. Questo, quando sia ben digerito e buono, si paga lir. 5. 62. 85.

La vicenda generale dell'agricoltura guastallese divide il terreno in due parti, di cui una è coperta tutta di frumento, e quattro quinti dell'altra sono pieni di frumentone. Nel quinto che avanza mettono fava, ceci, orzo. Hanno le praterie corrispondenti ai fondi nelle valli. Ogni podere ha soltanto un piccolo prato che di rado oltrepassa le tavole 3o. 81. 44, che serve ad un tempo stesso di brollo e di MORETO. Per s. Pietro, cioè alla fine di giugno, si coglie il frumento. Se tarda a maturare dopo quest' epoca, ciò trovasi per lo più di un buon augurio. Taluno semina orzo, cui miete in erba a Primavera per farne pascolo al bestiame. In tal caso dopo la segatura si ara il terreno, e vi si semina frumentone cinquantino, il quale, se non giunge a maturità, somministra ad ogni modo un buon pascolo. Ma la massima parte non ricava dal terreno che una sola qualità di prodotti nell'anno. Altre volte colti-

vavasi molta fava. In oggi il più dei contadini è scoraggiato dal propagarla, mentre da 20 anni in qua è rare volte feconda, ed altronde egli non ne fa più uso per frammischiarla, come altre volte, al pane. Chi ne pone, non solo ne coglie il grano, ma la sega per riporla sul fenile, mentre è un alimento assai gradito al bestiame. Tutti quelli che ne seminano trovano che il frumento che ad essa si fa succedere, riesce meglio che in qualunque altro luogo. La fava d'autunno seminasi come ogni grano minuto. Quella di primavera piantasi ne' solchi chiamati AROLI.

Il frumento ordinario d'inverno seminasi in ragione di un mezzo sacco per tornatura, e rende il dieci ed il quattordici per uno, locchè può stabilirsi ancora del marzolo. Cinque quarte di farro, frumento grasso e spelta s'impiegano a coprire una bifolca, e se ne ha del primo, e sino 12 sacca, come pure del secondo. L'ultima rende 5 sino a sette sacchi. Due quarte di frumentone poste sopra una bifolca producono dai sette ai nove sacchi. Un mezzo sacco d'orzo ne produce sei e sino ad otto. La fava rende il tre e sino il cinque per uno. Egualmente la

saggina o melica. Un terzo di sacco di ceci produce 2 e sino a tre sacchi di questo legume. Appena si coltiva altro grano fuori di quelli nominati.

Appena si conosce il lino. Molto si coltiva la canape, non essendovi podere il quale non abbia un canepajo grande o piccolo. Chi ara il canepajo in autunno, e chi preferisce di vangarlo in primavera minutamente. Al canepajo destinasi il concime meglio digerito, e vi si mesce sterco pecorino, gallinella e colombina. Seminano all' incirca per ciascheduna biolca guastallese sette quarte ossia uno stajo e tre quarti. La molta tela tessuta da quelle contadine forma per esse un ramo d'industria, mentre è molto ricercata da' mercanti i quali la spediscono nello stato ex veneto e particolarmente sul bresciano. Nella coltivazione della canapa si pone qualche maggior diligenza, massime nella scelta de' letami. Qualora scarsa sia o mancante la gallinella e la colombina, si prende lo strato superficiale di terra sul quale posava la massa della stalla, che in conseguenza è imbevuto di tutte le migliori sostanze della medesima. Le spazzature di casa, di cortile, delle botteghe, ed in particolar modo quella

de' ciabattini, si danno ai canepaj di terreno sciolto. In generale si dà al canepajo almeno una metà di letami di più quello diasi a qualunque altro campo. Si è trovato che la canapa macerata nel Po, nelle buche cui lascia piene di acqua, non però mai dove l'acqua è corrente, essa diventa più bianca; ma l'operazione è molto lunga. Anche questo ramo di coltura può migliorarsi. Il sig. Cani assicura che più devesi alla naturale bontà del terreno, che alla diligenza dell' agricoltore.

Vi sono molte praterie nelle campagne basse e soggette alle acque. Elleno sempre si mantengono tali, mentre non tornerebbe porle ad altro genere di coltivazione. Non s' irrigano perchè la situazione di quel piano è tale, che quando sopra un prato vi fosse introdotta l'acqua, non si potrebbe più farnela escire. In estate le rugiade abbondanti le tengono morbide. Si letamano soltanto i prati più alti e più asciutti. A tale effetto giova la terra stessa dei fossi scavata e stesa con diligenza sopra i medesimi. Osservano che il letame schietto li rovina piuttosto, onde si preferisce governarli con letame artificiale detto TERRICCIATA, o TROZZARA (V.

Re Elementi di Economia campestre pag. 40). Non si concimano giammai le praterie basse, perchè sono anche troppo pingui atteso che tutt' i principj estrattivi colano colà. Sono sommamente argillose, ed in estate molte pericolose fenditure si aprono nelle medesime. Due volte ordinariamente si segano. Il terzo fieno per lo più si lascia pascolare dal bestiame. Una biolca rende circa tre carra di fieno. Molto più ne dà andando al basso; ma è di qualità inferiore.

Quasi tutti hanno piccoli praticelli d'erba medica vicino a casa. Segasi quattro volte e poi si pascola. Chi vuole seccarla per metterla nel fenile, segata che l'abbia, vi sparge sopra della paglia, e così rimane ben condizionata. Altrimenti più difficilmente in coteste campagne, attesa la grande umidità delle medesime, rimane secca a dovere. Non si hanno altre erbe per uso di foraggio.

Le piantate che dividono i campi sono ristrette quanto alla distanza che gli alberi conservano l'uno dall' altro. Al solito le viti sono raccomandate agli olmi e qualche volta all' acero. Le piantate andando da mezzo giorno a settentrione, vanno a terminare con una pianta di noce, che spargendo l' ombra

sua nel viale o cavedagna, non nuoce all' aperto campo. Le viti nel guastallese quando sono arrivate ad una competente età, prosperano assai, sebbene da prima assai lentamente siano cresciute. Danno un' uva ottima per le acquevite. Quando esisteva lo stato di Parma, servivano quasi tutte al detto uso, a segno che in mezzo a tante viti si pagava colà assai caro il vino, che altronde non è mai dolce, ma aspro e di pochissima durata, massime ne' forti caldi. Una brenta di vino da pesi 9 lib. 6 dà libbre 27 di acquavite. La manifattura de' vini è cattiva.

Si trovano molte frutta, una porzione delle quali ancora si disecca. Ma in generale non sembra vi si abbiano cure particolari. Tutti si scusano sopra i grandi latrocinj che succedono alla giornata, onde non si possono garantire. Questo lamento giustissimo è reso omai comune per tutto, come l'altro della distruzione dei boschi che altre volte abbondavano nel guastallese, mentre tutta la sponda del Po era coperta di alberi. Ora che si è voluto coltivar tutto, si è rovinata assai la campagna. I pioppi, gli alberi, ontani e salici presentavano molti vantaggi, se non altro per la legna da fuoco.

Esiste ancora un avanzo di bosco di roveri che serviva ai vecchj duchi di Gonzaga, padroni di que' paesi, per la caccia dei cignali.

Le molte valli di quel paese si asciugano in estate. Se ciò avviene in luglio, e che le erbe possano alcun poco sparger fuori dell' acqua, se ne cava alcuna rendita di giunchi da farne stuoje, e qualche erba che serve a far letto al bestiame, e per letame. Vi sono delle grandiose pesche. In autunno prima delle acque si pascolano, ma bisogna che l'erba sia stata un po' mortificata dal freddo; altrimenti le vacche, che con tal cibo danno molto latte, ne risentirebbero un gran danno.

Non sono le fabbriche che servono all'agricoltura molto bene intese. Il peggiore sta nelle stalle meschine e fatte perchè malsano sempre viva in esse il bestiame. I fenili piuttosto sono buoni.

Il bestiame bovino nel guastallese, dice il sig. Cani, abbonda in confronto della campagna, ma è scarso se pongasi attenzione alla qualità e quantità dei lavori. Dunque replichero io: profittino delle tante praterie e ne nutrano di più, e così ancora non avranno le beccherie di Guastalla bisogno di

essere mantenute dai buoi reggiani. Le due fiere di Luzzara e Gonzaga servono a smerciare quel po' di bestiame che o stimasi inutile o vogliasi cambiare onde rinovare la stalla. Piuttosto fanno qualche commercio di bestie giovani di uno o due anni cui dicono ANGUANINI O SOPRANETTI. Si osserva, o almeno corre opinione, che nei nostri bestiami possano accostumarsi a vivere fuori di quel che gli stranieri non possano adattarsi al nostro paese attesa l'umidità somma che regna colà. Cavano molto burro che spediscono nel mantovano e reggiano, come pure del formaggio, che però non è di qualità molto buona sebbene duri assai. Forma un oggetto di commercio attivo pel distretto.

Si dolgono alcuni che le pecore nel guastallese abbondino di troppo, e pretendono che maggiore di gran lunga sia il danno che recano, anzichè il vantaggio; e certamente ciò deve essere necessariamente quando non le tengano lontane dalle viti, dai giovani alberetti e dalle ortaglie.

Molti majali si allevano nel distretto: ma non se ne fa commercio grande fuori. Tutt'al più i lardi sono talvolta spediti a Venezia. Il sig. CANI dà la preferenza alla

carne di questi sopra quella dei parmigiani e reggiani. Dice che generalmente sono ottimi tutti i salami, e distingue le spalle, coppe e coteghini; cosa che i parmigiani, reggiani e modanesi forse contrasteranno.

Si duole il sig. Cani che male assai si governino i gelsi, che altronde non mai soggetti alle malattie, come in altri paesi, vivrebbono assai bene, e che peggio si educhino i bachi; indi segue così: » Più d'una » volta ho esaminato questo ramo d'indu» stria, e mi sono convinto coll'esperienza, » che di gran lunga potevasi migliorare. Un » rispettabile cavaliere si unì meco per ten» tarla. Si comprò tutta la foglia degli spalti » della Città. Mi spedì da Soncino quantità » di quella semente ed insieme un Bigattie» re di Brianza. Si fece nascere tal semente » col mezzo della stufa, ed i vermicelli fu» rono distribuiti da educare alla parte, col » patto che la maniera con cui dovessero » nutrirsi venisse regolata dal suddetto uo» mo, il quale ne visitava giornalmente le » partite. Questi, siccome intelligente del » mestiere, aveva sempre lite co' villani, i » quali non sapevano rinunziare alle vecchie » loro pratiche e pregiudizj. Infine la sua

» costanza gli fece superare molti ostacoli. Si » ricavarono molti bozzoli e di buonissima » qualità. Si ebbe più seta del solito, cioè » 32 oncie per peso, e quelli che li nutri- » vano si trovarono assai contenti. Tutti » procurarono di avere di questi bozzoli on- » de ricavarne semente per l'anno susseguen- » te. Ma che? gli agricoltori si scordarono » subito il buon metodo, e tornando alle pra- » tiche antiche, i bozzoli e per conseguenza » la seta tornò nuovamente a decadere in » bontà. »

In ultimo della sua memoria il sig. Ingegnere, dopo avere detto che abbenchè si trovino api nel guastallese, ma educate assai male, conclude che la mancanza di cognizioni, non tanto negli agricoltori quanto nei proprietarj, è il motivo per cui l'agricoltura di quel paese, lungi dal prosperare come potrebbe, è assai meno vantaggiosa di quello porta la naturale fertilità del suo terreno. Dà alcune volte precetti secondo i quali si otterrebbono grandi miglioramenti. Qui non si sono indicati perchè trovansi giustamente ripetuti in tutti i libri che trattano di economia campestre.

Sono divisi in tanti quadrati, od aree di circa 11 metri per ogni verso; ve ne ponno essere delle minori; la loro divisione è fatta da piccoli sentieri retti. Ogni ajuola contiene soltanto una specie particolare. Ciaschedun orto avrà l'estensione dalle tavole 92 metri 46. 80 alle 154 08. 00., cioè dalle tre biolche alle cinque. Il distretto contiene circa trent'orti pubblici. Ve ne sono molti privati, che non servono che ad uso e piacere de' particolari. Non abbiamo il comodo dell'irrigazione, ma invece ci serviamo di diversi pozzi escavati in varie situazioni dell'orto, i quali sono sempre perenni d'acqua, a meno di una straordinaria siccità, e con essi si supplisce assai bene all'innaffiamento dei canali, sebbene sia di una gran fatica agli ortolani il trasportar l'acqua entro bigonej posti sopra una carretta; ma sono assueffatti a questo lavoro, talchè poco rincresce, perchè persuasi, che se non si adacqua, i loro vegetabili languiscano in terra, e poco prodotto ricavano. Alla mancanza dell'irrigazione supplisce anche il piano basso delle no-

stre campagne, e le abbondanti rugiade della notte anche nel più grande estate.

I nostri ortolani non fanno grande avvertenza sulla natura degli ingrassi. Ogni letame e di qualunque sorta da loro s'impiega. Gli ortolani nel contorno della città comprano quello delle case, di cavallo, e d'ogni altra sorta, e n'impiegano molto, poichè ogni anno fanno tre o quatro raccolti, e così per ogni vangatura spargono del letame più o meno, secondo trovansi averne: la maggiore attenzione posta in pratica da loro si è quella di bene smoverne e stritolarne il terreno.

Gli erbaggi coltivati sono molti, ed il consumo è grande. Tutti crescono prosperosamente e sono saporiti; e se non lo sono, questo non deriva da altro che da una cattiva coltura. Così si coltivano varie sorte di lattughe, PENAZZI, indivie fino alle ordinarie cicorie, pimpinelle ec. In essi abbiamo i cavoli romani ed i broccoli, verze, capucci, spinazzi, acetosa od erba brusca, dragone o dragoncello, aglio, cipolle, scalogne, carote gialle, rape, raffani, barbebietole, cren, sedano, prezzemolo di due sorti, finocchio, cardi, diverse fave, piselli di più sorti che

si hanno in varie stagioni, fagioli diversi, molte specie di zucche, cocomeri, cetriuoli, meloni di più qualità, asparagi, articiocchi, a pungolo e senza pungoli, fragole di primavera e di tutto l'anno, le maggiostre, alcune specie di pepperoni, capperi, melanzane, tomate o pomi d'oro; e se altri ancora qui fossero fatti conoscere, egualmente con esito vegeterebbero. Tali erbaggi sono consumati ne' pubblici mercati del paese, ove dalle terre e paesi vicini vengono settimanalmente a provvedersene; il resto si trasporta alla piazza di Reggio, che ne attirarebbe ancora più di quello vi si conduce. Non tralascio di far conoscere esservi molti rivendajuoli fuori del cantone che vengono a provvederne de' grossi carichi per loro conto. Le specie più ricercate al di fuori sono tutte le insalate, cipolle, finocchj, rafanelli, dragoncello, piselli, erbe, spinacci, aglio ec.

Quasi tutti gli ortolani del paese usano della stessa pratica e metodi; e se soltanto si potesse levare dalla loro testa quell'attacco agl' influssi lunari, si guadagnerebbe molto: gli orti del contorno della città, ed i pochi interni sono i migliori, e lavorati da

intendenti ortolani, i quali nell'atto di lavorare il terreno sanno scoprirne la natura, e sanno applicarle gli erbaggi adattati, avendolo appreso per esperienza, e sono attenti ad osservare la vegetazione delle diverse piante, per poter conoscere quali convenga porre più o meno nei diversi angoli dell'orto. Conoscono molto bene qual erbaggio addimanda o molta o poca acqua. E' loro pratica costante giustissima di non innaffiare se non la mattina avanti giorno; e così la sera s'incomincia sul tramontar del sole, ed evitano di farlo a sole scoperto; mentre ne indurirebbe troppo la terra, e ve ne formerebbe una crosta compatta, che con somma difficoltà lascierebbe penetrare i successivi innaffi. I pozzi da cui si attira dell'acqua coll'altalena sono molto larghi, e con poca di arte si procura di tenerli scoperti, onde il sole in parte le tolga l'ordinaria crudezza. Alcuni ortolani però costumano di tenervi dentro dei legni e delle frasche; mezzo bastante a conservarla e renderla più alta a favorire la vegetazione degli ortaggi. Si conserva però un pozzo di acqua naturale e monda per lavare gli erbaggi. Sanno che dando tropp' acqua, per esempio, alle lattu-

ghe, queste riescono insipide, e quindi cercano piuttosto un sito o più coperto o più basso, ma più secco per situarvele. Sanno altresì occupare il minimo terreno per far succedergli, per così dire, all'indomani le raccolte: le ajuole degli asparagi sul finire dell'autunno si vangano, però a poca profondità; ivi si pongono delle lattughe, e delle cipolle in canna, e si levano in primavera prima che spuntino gli asparagi, ma si governano antecedentemente con buon concime. Frammezzo alle porchette dei piselli, e nei solchi che le dividono, si piantano delle lattughe, PENAZZI; così questi spazj non rimangono inutili, e con li piselli tardivi vi si pongono frammezzo dei ramolacci. Così tra li broccoli e cavoli si piantano altri erbaggi, talchè, finito il raccolto di quelli, il terreno è di già coperto di una novella verdura. Sanno situare alla maggior distanza de' pozzi quegli erbaggi che abbisognano di poca o nessuna acqua. Hanno delle piccole porchette ben esposte al sole, onde approfittare del primo bel tempo e formare i semenzai, donde trasportare le piante nell'orto in siti preparati, per avere delle primizie, e per conservarle nel corso

dell' anno, seminandole in diverse epoche. Questi semenzai si tengono coperti con paglia nelle notti fredde, e nell' estate dal sole, aspettando le giornate propizie nella trapiantagione. Sanno far durare il finocchio tutto l'anno: negli estati calorosi impediscono vada in semente col coprirlo con una vangata di terra; così resta affatto bianco, più polposo e più grato; si distingue da essi il maschio dalla femmina, perchè il primo è migliore, ed ha la forma quasi rotonda. Esso si semina spesso, e si dirada, levando i finocchietti, che si vendono in primavera, lasciandone altre piante alla voluta distanza per farle ingrossare a misura dell'avanzamento dell' estate. La cicoria indivia, a misura dell' avanzarsi dell' autunno, si cava colla radice, mentre dovendo rimaner sulla pianta, correrebbe rischio di marcire. La medesima si conserva per l' inverno ammassandola entro una fossetta scavata in sito alto, e coperta con terra; altri la seppelliscono in letame non tanto bagnato, ma talvolta contrae del cattivo odore. I rafani egualmente estratti dalla terra si conservano per tutto l'inverno entro la sabbia.

In primavera, dopo sarchiato il dragon-

cello, lo inaffiano con letame ben dilavato nell' acqua, e di questa poltiglia chiara ne coprono il terreno, in seguito l' irrigano con acqua pura, così vegeta prosperoso; quando è raccolto tutto, si torna da capo, e si rinova la raccolta. Le semenze di meloni, e le zucche che sono divorate dai vermi ed insetti sotto terra, le mettono frammiste con terra assai grassa, ed un poco inumidita entro una pignatta, ov' è qualche poco di fresco letame; così si sviluppano più facilmente e senza pericolo de' vermi. Assicurato il germogliamento di tali semi, il che conoscesi visitandoli spesso, si trapiantano a siti destinati, così si fa di ogni altra semente tarda o difficile a nascere. Con ciò si guadagna tempo.

Nel finire dell'autunno tutti gli orti sono piantati, e verdeggianti come in primavera, e di quelle piante che soffrono il freddo e la neve. Hanno il primo posto le lattughette, che si frammischiano con belle divisioni fra altri erbaggi, e così vengono preparate per la primavera. Il quadrato degli aspargi si è coperto di cipollini, e diviso con filari di lattughette. Un quadro contiene verze; un altro cavoli, sedani, cren, spi-

nazzi, cicorie, cardi, piselli sopra inverno. Questi quadri talvolta sono piantati di lattughe, erbette, rape. A misura che nella primavera si consuman tali prodotti, si dispone il terreno per nuovi. A tale effetto, per aver più pronti gli erbaggi, e massime quelli da trapiantare, si ha una specie di vivajo, in terreno scelto, in ottima esposizione soleggiata in buon terreno e comodo; sopra questa porzione si rivolgono le maggiori attenzioni. Ivi si seminano sedani, cappucci, rafani, carotte ec. che trasportano alle ajuole destinate, così si hanno sempre delle primizie; e se ne avanza da trapiantare, si vendono a chi ne vuole approfittare.

Quando si vogliono imbianchire certi erbaggi come l'endivia, si tiene coperta con paglia, come per salvare dai geli e dalle acque le verze ed i cavoli; prima dell'inverno si coricano a terra col mazzo verso mezzogiorno, levando una buona vangata di terra sotto il mazzo ove resta abbassato, e questa si pone sopra il gambo, che lo obbliga a star chino, e nello stesso tempo lo difende.

Sono attentissimi i nostri ortolani nel dar la caccia agli insetti; in estate perse-

guitano le farfalle; in autunno le rughe o bruchi, ghiotti cotanto delle verze e dei broccoli, sicchè a forza di attenzioni arrivono spesso a disfarsene. Ma le talpe sono un grave tormento per loro, quindi le inseguono nel loro cammino e tendono ad esse aguati. Vi sono molti che procurano di tener lontani dalgi orti i letamaj, perchè nell'inverno ivi si annidano facilmente per ripararsi dal freddo; e se un tal nemico s'introduce nell'orto, molto guasto vi porta. Tale razza di topi è avidissima de' carcioffi divorandone le radici. Alcuni se ne schermiscono, gettando sopra il terreno della fuligine di cammino. Altri praticano aprire d'intorno alle ajuole ove sono carcioffi un fossetto angusto ma fondo, onde nello sbucare dalla sponda vi cadano dentro, rimanendo interrotta la loro strada, e se avvi dell'acqua, vi restino annegate, ed onde più facilmente si prendano quando non ve ne sia. Il grillotalpa, da noi BEGA ZUCCARO, è un altro animale infesto. Questo ancora non lasciano di cercare, d'inseguirlo, ed ucciderlo quando l'incontrino.

Generalmente tutti gli ortolani sono nemici degli alberi da frutti, e da tuttociò

che dà ombre. Non ne vorrebbero punto ne' loro orti: non ne intendono la coltura ed il pregio; perciò non hanno nessun riguardo alle loro radici nel vangare, e gli sfrondano senza proposito e cognizione. Amano il sole, e lo riguardano come il padre di tutte le cose; capiscono che il calore anima tutta la vegetazione, in conseguenza odiano tutto ciò che fa ombra, e toglie questo benefico effetto.

Gli ortolani guastallesi primeggiano anche sopra quelli del viadanese; e molti dei nostri sono passati al mantovano, al parmigiano e reggiano, e vi hanno fatta ottima riuscita: il che indica conoscer essi questa partita, se la sanno applicare alle diverse nature dei terreni, ai differenti climi.

Memoria di Galeazzo Fumagalli, Consigliere della Prefettura del Lario, sull' eccellente ingrasso che somministra lo sterco dei Pipistrelli.

Sono più di trent'anni, che raccogliesi il letame dei pipistrelli ne' luoghi tenebrosi che coprono le volte della Chiesa Cattedrale in Como, dalla parte che guarda l'oriente.

Dal mese di aprile sino all'autunno veggonsi detti animali nel giorno pendenti sotto i tetti in grossi mucchj, attaccati l'un l'altro coi piedi, e colla testa abbasso; giacchè di notte sortono per attrappare i moscherini, le zanzare e le falene.

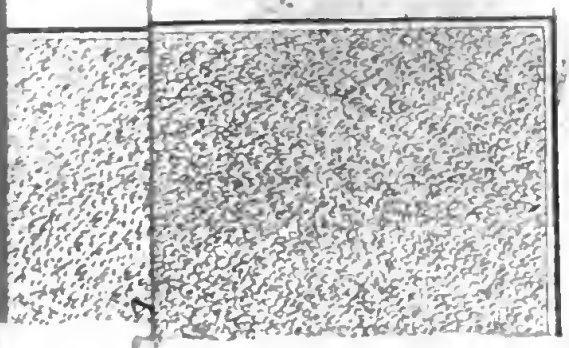
Gl'inservienti alla fabbrica, che per l'esercizio del loro dovere debbono frequentemente portarsi sopra detta Chiesa, m' assicurano d' aver veduto arrivare a stormi in aprile i pipistrelli, e che partano all'autunno, e che rimanendone qui alcuno, muoja. Se ciò è vero, andranno nelle grotte, nelle volte sotterranee, od altri luoghi tenebrosi per difendersi dal freddo durante l'inverno, in cui sono intorpiditi, non si muovono, e non mangiano.

Dalle notizie datemi da diverse perso-

ne ch' ebbero del suddetto ingrasso, risulta d'aver servito per li prati, viti, cavoli (Lomb. gambusi, verze) broccoloni, cavoli fiori, cavoli rape, sellaro, spargiaje, agrumi ec., e sempre col successo il più favorevole; e che essendo più caldo anche di quello degli uccelli, devesi spargere in tempo umido, e mai vicino al fusto o pedale delle piante, perchè loro nuoce la soverchia calidità.

L' anno scorso con ventotto staja di sterco dei pipistrelli ho concimate le viti d' un mio piccol ronco a Cardano, Corpi Santi di Como, scavando all'intorno, alquanto distante dal pedale delle viti, una fossetta, in cui feci porre detto ingrasso, e sopra la terra levata. Le viti hanno fatta una sì vigorosa cacciata, che fa maraviglia a chi le vede; ed il mio contadino, in vista del bel legname, ha tesi molti tralci da frutto, che secondo le regole per l' età delle viti non doveansi tendere.

Il letame di tali animali che avrò quest' anno ho pensato di sperimentarlo, manipolandolo in diversi modi, e mescolandolo altresì con altre materie.



Seguito dell'Agricoltura del Dipartimento del Serio : del sig. Giovanni MAIRONI DA PONTE, Professore nel Liceo di Bergamo, uno dei 40 della Società Italiana delle Scienze, in risposta ai quesiti intorno alla medesima fattigli dal Compilatore.

Orti.

D. XV. Qual è la coltivazione degli orti?

R. Gli orti de' coloni, e de' proprietarj che stanno in campagna, sono sempre in proporzione dell'estensione de' poderi adequatamente al giornaliero bisogno delle famiglie.

Raramente partecipano della irrigazione, e si cospergono d'acqua artificialmente con certi vasi di latta che hanno l'emissario tutto forato, e diconsi SBROFATORI. Si usa di acqua de' fossi, se se ne ha l'opportunità. Gl' ingrassi più usati sono quelli delle stalle e delle scopature domestiche.

Nelle ortaglie della città si coltivano tutti i soliti erbaggi da uso per la cucina: e fra noi questi riescono tutti saporitissimi. I nostri carcioffi e gli asparagi sono trasportati segnatamente a Milano, dove sono molto ricercati.

D. XVI. In che proporzione sono le

praterie co' campi che si arano? Sono elleno in aumento? Sono irrigabili? Sono letamate? Qual metodo si tiene nel formare, irrigare e letamare i prati? Quanto suol rendere ordinariamente una data estensione di prateria? Si potrebbono aumentare? Che ragioni si producono in caso che non si aumentino?

R. La fisica costituzione del paese osta alla introduzione della quantità di prati necessaria ad una prospera agricoltura. Le acque troppo vicine alla loro sorgente, quindi troppo fredde e scevre di sostanze grasse; la scarsezza de' concimi naturali ed artificiali; la ingratitudine del suolo, quando non venga abbondantemente ingrassato, sono le cause primarie di questo gravissimo difetto. Pochi sono i villaggi della pianura i quali abbiano prati sufficienti a dare il foraggio occorrente pel bestiame. Sulle montagne però si trova estensione maggiore di praterie; e danno un prodotto competente di fieno. In pianura si arriva stentatamente a raccogliere dodici pesi piccoli di fieno per pertica. La proporzione de' prati co' campi in pianura è come uno a dieci. Ecco la necessità di coltivare a trifoglio una parte de' campi stessi.

D. XVII. Si coltiva erba medica, od erba spagna? Metodo di coltivazione? Quanto rende?

R. Non ha guari, si era fervorosamente introdotta la coltivazione dell'erba medica, e si erano formate delle praterie intere di questo foraggio: ma sia la qualità de' nostri terreni, che non favorisca molto qnest'erba, sia che non se ne abbia dapprincipio saputo ben la conveniente coltura; il fatto sta che oramai dappertutto se ne è tralasciata la coltivazione. Aggiungasi di più, che tale foraggio quì si è sperimentato inopportuno al sano alimento delle bestie cornute.

D. XVIII. Si coltiva il trifoglio? Usasi spargerlo tra il frumento? Quanto rende? Qual è il trifoglio che si preferisce?

R. Della coltivazione del trifoglio se ne ha già parlato. Il trifoglio comune è l'usato fra noi. Rende cinquanta pesi di foraggio per pertica quando il fondo sia bastantemente ingrassato.

D. XIX. Si cerca quali erbe si coltivino per foraggio, oltre le nominate, e quanto rendano?

R. Non coltivansi qui a foraggio che il trifoglio, la lerghetta; e le altre erbe tutte

sogliono comunemente crescere ne' prati. In qualche luogo della pianura coltivasi anche il panico.

D. XX. Si coltivano radici per alimentare i bestiami? Quanto danno?

R. A quest' uopo si coltivano le patate in qualche luogo delle nostre vallate, e ciò a supplemento d' altro foraggio che ivi manchi.

D. XXI Bestiame bovino come abbonda? Come si nutre? Come si custodisce? E' profittevole pel commercio fuori della provincia? Cosa si calcola che produca alla provincia? Se si provvede fuori, quale è il paese che lo somministra?

R Il bestiame bovino scarseggia fra noi. Si alimenta co' fieni, colle paglie, colle stoppie, col panico, quando sono istallati; e si conducono su pascoli all' estate e all' autunno. Serve loro di alimento la foglia rinovata del gelso che cade dalla pianta alla comparsa del verno. E a quest' uopo si usa anche delle cime della pianta e delle foglie del granturco.

Il bestiame bovino per noi viene provveduto nella Valtellina e nella Svizzera: ed ogni anno i nostri contadini devono portarsi

in que' paesi a farne acquisto, oltre le grosse partite che qui ne conducono gli esteri negozianti. Due mille capi bovini sono il numero ordinario che da questa parte ne riceviamo ogni anno.

Abbiamo copiose mandrie, le quali appunto per la scarsezza del foraggio in pratica si conducono ogn' inverno a consumare i fieni della pianura dei Dipartimenti del Mella, dell' Olona e dell'Alto Pò, ripassando poi nell'estate a godere de' pascoli sulle più alte nostre montagne, e a consumare i fieni delle vallate.

D. XXII. Latticinj. Quali abbondano? Quali si vendono fuori di provincia?

R. Le anzi nominate mandrie sono quelle che danno a noi il più de' latticinj, e quando in estate sono sulle alte nostre montagne e nelle vallate, e quando nell'inverno restano stallate nelle pianure. Il resto de' latticinj l'abbiamo dall'altra parte di bestiame bovino. Questi riescono tanto migliori, quanto sono più pingui i pascoli o i foraggi da' quali le vacche vengono alimentate.

D. XXIII. Pecore. Vedi articolo XXI. Vi sono pecore di Spagna, o MERINE? Usa-

no di farle stabbiare? Metodo in ciò tenuto.

R. Noi abbiamo anche de' numerosi greggi. Ma per la scarsezza de' pascoli, e per la carestia de' foraggi in patria, sono essi costretti a dover passare per lo più l'estate sulle alpi della Rezia, indi passare sul territorio bresciano, cremasco, e più comunemente ancora nel basso milanese, nel pavese, e nel Dipartimento dell'Agogna, dove più economicamente passano l'inverno, facendo così nel natìo suolo soltanto un sollecito passaggio.

Si sono introdotte, mercè le sollecitudini governative, anche in questo dipartimento le merine. Più centinaja ne ha il solo nostro Cavaliere Conte Senator Alessandri. E varie minori partite ne hanno altri proprietarj. Sogliono tenerle conformemente ai metodi proposti dal chiarissimo sig. Dandolo; e con ottima riuscita. Anche queste partite, almeno le maggiori, sono soggette alla suaccennata annuale emigrazione per mancanza di pascoli e di foraggi in patria.

La coltura a cui si sono ridotti in questo paese tutti que' tratti di suolo, che ne furono mai capaci, è dessa che osta effet-

tivamente all' ampliazione della nostra pastorizia.

D. XXIV. Capre. Vedi num. XXIII.

R. Si era aumentato siffattamente il numero delle capre in questo paese, e soprattutto nelle nostre più rimote ed ereme valli, che ogni donnicciuola, per dir così, non sapea vivere senza avere un pajo almeno di queste bestie, il cui morso è così dannoso alla vegetazione; e invece di alimentarle almeno lungo le strade e negli sterili pascoli, le abbandonavano ne' boschi di fresca tagliata, ove esse sogliono gettarsi avidamente sopra le nascenti boscaglie e i teneri germoglj, rodendo divellerne le più dilicate gemme destinate a far sorgere eccelse piante. E a questo sì dannoso deterioramento andavano soggetti principalmente i boschi riservati all' uopo di dare i carboni ai forni di fusione e di riduzione del ferro; ma, grazie alla providenza, pare che i clamori de' buoni economisti vadino ad essere ascoltati, e che un solido provvedimento ci giovi sperare, onde veder messo argine alla distruzione de' nostri boschi.

D. XXV. Porci. Abbondano? Se ne fa commercio fuori? Quali salumi hanno più fama?

R. I porci che nascono nel nostro Dipartimento non bastano al bisogno del medesimo. Se ne tirano molti dal cremasco, dal lodigiano e dal piacentino. I salumi nostrali non hanno pregio singolare. Sono migliori, e giustamente più pregiati quelli di Verona, di Parma e di Bologna.

D. XXVI. Gli alberi dividono i campi? Come si fanno le piantate, qual distanza v'è tra queste, e tra un albero e l'altro? Quali piante si pongono principalmente?

R. Il contorno de' poderi, quando questi sono di qualche estensione, è sempre fornito d'alberi, e d'alberi ad uso di legna segnatamente. E le piantagioni sono filate ma spesse. Questo osservasi sempre su monti e nelle colline. In pianura i campi sono contornati per lo più da' gelsi, i quali però soglionsi piantare non immediatamente sul margine, ma a qualche cavezzo entro il campo. Cinque cavezzi o poco più sono le distanze ordinarie di un gelso dall'altro.

D. XXVII. Come si coltiva la vite? Si raccomanda agli alberi? A' tronconi? Si tiene a vigna? Quali sono le migliori specie, e di che colore? Manifattura de' vini. Quest'articolo è suscettibile di molta estensione, che

si lascia al giudizioso discernimento di chi scrive.

R. La coltivazione della vite è il ramo d'agricoltura forse il meglio inteso nel Dipartimento del Serio. Ma le colline sono desse quelle nelle quali questa perfezione di coltura si ammira. Il prodotto ordinario del vino dovrebbe sempre bastare, ed anzi sopravanzare al nostro bisogno; ma la frequenza delle grandini, talora desolatrici, principalmente nelle adjacenze all'ingresso delle nostre vallate dove le più fertili colline appunto si veggono, ci toglie bene spesso gran parte di questo naturale prodotto, e ci riduce qualche volta alla necessità di accettar quello che ci si offre ed introducesi dal Dipartimento del Mella. Noi stessi però somministriamo non poco del nostro al milanese. I vini nostri migliori sono quelli della Valle, ossia Riviera di Calepio, di Grumello, di Chiuduno e di quelle vicinanze, di Cenate, di Trescore, di s. Paolo, della Costa, d'Albano, Scanzo e di quelle adjacenze. Se ne ha di molto regalato anche dalla Valcavallina, dalla Valle ossia Riviera di s. Martino, da Almerino e da tutti que' contorni. In massima il vino delle nostre colline

è tutto assai buono. In qualcuna di esse si fanno anche de' preziosi moscati, fra i quali il notissimo fuori di patria è quello di Scanzo, sebbene ve ne sia in altri siti certamente di eguale nella squisitezza. Il vino poi che si ha dalla pianura è più debole, sebbene di molto sapore.

La vite fra noi viene raccomandata a' pali mobili se si parli delle colline, ed agli olmi ed altre piante vive se si parli della pianura; vi si impiegano però promiscuamente anche de' pali mobili. Questi sono per lo più di castagno e qualche volta anche di rovere e di salice, d'olmo ec.

Non è uniforme il metodo di piantar la vite in pianura a quello osservato nelle colline. In pianura a CAVATO (come si suol dire) si pianta la vite, sicchè essa viene disposta a lunghi filoni. Ed i cavati si profondano nel terreno un braccio e mezzo circa. Nelle colline la vite si pianta a gamba, cioè a fossa per ciascuna gamba, disponendola simmetricamente come si può. Ma meglio si compiacerà il chiarissimo sig. Professore Re di raccogliere le bramate cognizioni dall'operetta del fu nostro Co. Agosti, la quale fra noi passa per classica.

D. XXVIII. Alberi da frutto. Come si coltivano? Se sono da profitto anche pel commercio coll'estero? Indicarne la specie? Quali potrebbonsi introdurre? Ulivi?

R. Noi non abbiamo frutta di cui farsi commercio fuori di patria, seppur si eccettuino le prugne e le pera, che si vendono secche, e che in vero sono di un sapore squisitissimo. Si dà loro prima una corta e leggier bollitura nell'acqua, e talora in vece si espongono al sole per alcuni dì, se esse sieno già ad una soverchia maturità: poi tanto in un caso quanto nell'altro si dà loro una breve e leggiere cottura nel forno; e finalmente si tornano a mettere al sole, al quale si lasciano sino a tanto che sono giunte ad una morbida secchezza.

Sono pregiati e saporitissimi i nostri fichi, i nostri persici, i pomi, le pera, e le molte specie che abbiamo di prugne, le castagne ec. In massima tutti i nostri frutti sono di molto sapore, certamente dall'indole del suolo, ed i forastieri li gustano molto.

D. XXIX. Vi sono boschi? Come si coltivano? Se mai il paese fosse montuoso o boschivo, si indichi se sia stato soverchiamente SBOSCATO. Siccome poi ne' monti tro-

vansi non di rado esempj d'industria agraria piucchè in pianura; così se ne accoglieranno con piacere le più minute particolarità.

R. Siccome la più grande parte del nostro territorio è montuosa; così non è maraviglia se abbondanti vi sono i boschi. Se ne tenesse conto come si dovrebbe! Su questo articolo continuano pur troppo ad essere opportune le mie querele, e le riflessioni che ho inserite nelle precitate mie OSSERVAZIONI SUL DIPARTIMENTO DEL SERIO al cap. VI. §. 1. 2, e nell'agginnta. Oso di richiamare a queste la virtù del chiarissimo sig. Professore Re per averne quelle nozioni che ne cerca.

Giova classificare i nostri boschi in tre sezioni. I primi, i quali sono sul dorso delle nostre più alte settentrionali montagne ed entro le più rimote nostre vallate, constano nella massima parte di « pinus picea, pinus « larix, pinus mughus, rhodendron hirsut., « asarum europ., carpinus betul., xuscus « aculear. fraxinus excelsior etc. » Ne' secondi, che sono lungo le catene secondarie montuose dirette dal NORD al SUD, staccate dalla gran catena che costeggia la Valtellina dalla parte del mezzodì, verdeggiano il

« fagus sylvestris, poco il fagus castanea, e « il pinus picea et sylvestris, ma molto il « querens cenis, il betula alnus, il betula « alba, il viburnum lant. et opulus, l'acer « campestris, il platanoides, il fraxinus excel. « il tuniperus cornu, il cornusmas, il co- « rillus avellana, il carpinus betul. etc. ». Ne' boschi della terza sezione prosperano il « fagus castanea, il fagus sylvestris, il car- « pinus betul., il quercus xibur, il quercus « ceris, il betula alnus, il cornus sanguinea, « il cornusmas, il fraxinus excel., il fra- « xinus ornus, il corilus avellana, il xuscus « aculeat., il tuniperus cornu, il populus « tremul. etc. etc. ».

D. XXX Esistono risaje? Sono profittevoli? Stato delle valli, ed esposizioni dei vantaggi che se ne traggono.

R. Ne esiste alcuna nelle adjacenze di Caravaggio, borgata della Gera d'Adda recentemente riunita al nostro Dipartimento. Esse non danno la quantità bastante del riso per tutto il Dipartimento. Quindi occorre per avere il genere far ricorso a quello del Mella e dell'Alto Pò. In questi due ultimi territorj si hanno delle belle e fertili risaje.

D. XXXI. Quale è lo stato delle fabbriche inservienti all'agricoltura?

R. I caseggiati riservati a soggiorno de' nostri contadini, siccome devono servire anche all'uopo della educazione de' Bigatti, così sono per lo più molto ampj, e costrutti con grande spesa, come esige questo massimo ed importantissimo oggetto.

Si collocano, per quanto mai permettono le circostanze, ne' siti migliori e i più bene esposti, e nel centro de' poderi. Quindi è che, segnatamente in collina, i nostri villaggi non sono uniti, ma sparsi qua e là, e disgiunti i cassinaggi gli uni dagli altri. Si ha sempre l'avvertenza di disporre le stalle ed i porticati separatamente dal resto della cassina riservato ad abitazione: e ciò per meglio allontanare il pericolo degli incendj. La costruzione e la manutenzione delle fabbriche inservienti all'agricoltura sono dispendiosissime.

D. XXXII. Come si coltivano i gelsi? Sono periti per le epidemie passate? Si educano molti bachi? Quanta cura si ha per loro? Quanta seta si cava?

R. Non saprei meglio soddisfare a questa domanda che col presentare al chiarissimo sig.

Professore Re gli opuscoli creduti classici in questo genere. Quanto al prodotto delle sete, potrà averne il dettaglio dalle mie Osservazioni sul Dipartimento del Serio Cap. IX pag. 69. Basta unicamente che egli abbia l'avvertenza che la Gera d'Adda, dalla quale dicesi aversi una determinata quantità di galette, ora è riunita al nostro Dipartimento nella massima parte.

Dette mie Osservazioni, che sono basate sopra dati certi, potranno dare de' lumi anche sopra altri articoli.

Si educano molte api? Come? Si potrebbono moltiplicare?

R. Sulle nostre montagne le meno rimote, e dove esistono grandi e fiorite praterie, si educano molte api Anche nelle colline all' ingresso delle nostre vallate è praticata molto la educazione delle api. Sta però sempre che in un Dipartimento nel quale i prati non sono nè vasti nè copiosi, le api non vi possono mai essere educate in grande quantità.

Sopra que' Bachi che fanno i follicelli forati. Lettera del sig. Bayle-Barelle, Prof. di Agricoltura nella R. U. di Pavia, al Compilatore.

Pavia 28 *giugno* 1809.

PREGIATISSIMO SIGNORE E COLLEGA,

Nelle agronomiche conversazioni che coi miei allievi soglio tenere al dopo pranzo nell'orto agrario, essendo caduto il discorso (sul principio dell'ora decorsa primavera) intorno il baco da seta, fui interpellato da uno di essi, il sig. Ansaloni, sul modo di liberare i bachi stessi da quella malattia per la quale filano dei bozzoli elittico-elongati, scarsissimi di seta e forati alle estremità; onde avviene che siano dai mercadanti rifiutati. Non avendo mai veduto tale malattia nel baco da seta, nè trovandone menzione veruna negli autori da me letti, che trattarono dettagliatamente di questo argomento, o che hanno parlato dei bozzoli e della loro filatura; risposi all'inchiesta esternando delle sole congetture, come avvenir suole in simili casi. Pregai quindi il bravo giovine a farmi avere dei bozzoli in questione, ond' io esaminarli potessi, e, ove fattibile gli fosse, anche qualche poco di semente tratta dai bozzoli me-

desimi, asserendomi egli che i bachi da tale malattia affetti non lasciano perciò di subire felicemente l' ultima loro metamorfosi.

Non passarono 15 giorni dal tenuto discorso, che il sig. Ansaloni recommi bozzoli e sementi; e mi somministrò così occasione non solo di verificare il fatto, abbenchè io non potessi rivocarlo in dubbio e per la sincerità del giovine e per i bozzoli trasmessi, ma di fare pure qualche esperimento. Io ne aveva difatti chiesta la semente coll' intenzione di verificare: 1. se il difetto dei bozzoli si trasmetteva da una in altra generazione: 2. se i bachi che li producevano presentavano qualche esterno carattere di tale loro malattia: 3. se trasfondendosi da una in altra generazione la malattia, conservava ella sempre i medesimi caratteri, cioè si manifestava sempre nell' EGUAL GRADO: finalmente se era fattibile di determinarne la causa.

Principiai dunque dall' esaminare con attenzione la semente, e la trovai leggerissima in confronto di quella non difettosa, non che oltremodo compressa nel suo centro. Il color suo era però eguale a quello della buona semente, nè vi si scorgeva un solo

grano giallastro ed infecondato. Per farla nascere non ho voluto servirmi di alcuno dei metodi usati, onde allontanare ogni sospetto, che per eccesso del calore della stufa o per emanazione dei corpi (come avviene facendola schiudere per mezzo del calore animale) potesse contrarre qualche altra malattia, la quale m'impedisse poi di tenere dietro coll' osservazione a quella che mi era prefisso di bene conoscere; cioè lasciai, che dalle uova sbucciassero i vermetti a quel grado dell' atmosferica temperatura che favorisce la loro nascita. Prevedeva, a dir vero, che così operando, non sarebbero nati tutti ad un tempo stesso; che incomoda sarebbe riescita la loro cura durante le mute: ma siccome sbucciarono tutt' i bigatti dalle uova in meno di una giornata; così i cangiamenti cui soggiacciono accaddero per tutti e per ogni individuo all' epoca stessa. Per rendere tuttavia le mie osservazioni meno dubbiose, pensai di accoppiarvi quelle del diligentissimo ed ottimo mio amico il sig. dottor fisico Bellardi P. Ripetitore dell' Agraria Facoltà, col dare ad esso una porzione dei bachi medesimi da educare.

I bachi nati mangiarono tosto e con

avidità, si mostrarono mai sempre vispi e vigorosi; nè presentarono sino alla terza muta verun segnale esterno che distinguerli potesse dai bachi più perfetti. Dopo questa terza muta essi avevano per la maggior parte una striscia giallognola nel mezzo de' trè ultimi anelli del loro corpo, ed io mi attendeva che diventassero idropici, cioè contraessero quella malattia che volgarmente diciamo il GIALDONE. Ma nulla di tutto ciò: essi seguitarono sempre a mangiare col migliore appetito sino alla formazione del bozzolo; e sopra 1000 e più bachi non ne perirono 6 d'idropisia. Dopo la 4 muta, in tre giorni salirono al bosco; nissuno di essi fece quei bozzoli imperfetti che diciamo volgarmente FALOPPE; quasi tutti però filarono delle galette elittiche, lunghe due oncie, acuminate alle estremità, e forate. Dissi QUASI TUTTI, giacchè fra i detti bozzoli ne raccolsi circa due dozzine bene condizionati in tutte le loro parti, ed i quali gareggiar possono coi migliori, perciò detti galette REALI.

Come può ella vedere dal confronto dei bozzoli datimi dal sig. Ansaloni con quelli che io ottenni (de' quali le trasmetto alcuni

esemplari), e dall' avere io pure ottenuto alcune perfettissime galette, pare giusto il dedurre, che se per una parte tale difetto si trasfonde da una in altra generazione, non si trasmette però nell' EGUAL GRADO. I bozzoli trasmessimi si avvicinano alle FALOPPE; quelle invece dei miei bachi contengono quasi tanta seta quanta ne ha un bozzolo ben condizionato, se non che diversa n' è la distribuzione nel loro tessuto. Quelli sono giallo-lividi, senza lucentezza; questi hanno il colore ed il lucido dei bozzoli perfetti. Dunque se una diversa cura dei bachi ha minorata in qualche modo la degenerazione della trasmessami semente, non pare improbabile, che il fenomeno dei bozzoli elittici e forati tragga origine dalla mancanza della conveniente cura e regolamento dei bigatti medesimi. Io inclino tanto più a questa opinione, quantochè fra le numerose galette forate, che ho in quest' anno avute, trovansene alcune il cui apice ha un taglio verticale, come in quelle del sig. Ansaloni; altre che hanno fori tondeggiati, ed altre hanno solo ai loro apici una minore quantità di seta, e sono semichiuse.

Ma quale sarà il difetto della conveniente

cura che può in origine avere prodotto tale degenerazione, e come evitarlo? Si deve esso ripetere da nutrizione malsana, oppure dal non avere potuto i bachi respirare un' aria abbastanza ossigenata? Avendo cercato al sig. Ansaloni la storia di questo fatto, egli mi disse solo, che si è manifestato nell' anno decorso in casa di una povera vecchiarella, la quale aveva, dice egli, coi metodi ordinarj governati i suoi bachi da seta, e si trovò poi delusa all'epoca del raccolto. Ho quindi sospettato dapprincipio, che non abbia questa femmina cangiato, quand' era d'uopo, il letto ai bigatti, e che avendo fermentato sotto di essi, siano quindi stati obbligati a respirare un'aria viziata, ed abbiano contratto una debolezza tale nei loro muscoli, da non potere col corpo divincolarsi, ed allungarsi quanto basta per chiudere l'estremità del bozzolo col filamento setoso, allorchè stanno fabbricando il bozzolo medesimo. A questa prima congettura si oppone tuttavia la lunghezza delle galette loro, la quale è due volte maggiore che non nei bozzoli comuni. Se la sola debolezza muscolare dei bachi fosse la cagione di codesto difetto, dovrebbero anzi essere le galette più piccole

dell' ordinario. Dunque da essa interamente non può dipendere il fenomeno dei bozzoli elittici, e forati da ambe le estremità; e pare più ragionevole il credere, che comunque i bachi abbisognino di molta minore aria atmosferica per vivere, allorchè si rinchiudono nei bozzoli, di quello sia prima che salgano al bosco (giacchè nel passare dallo stato di bruco a quello di crisalide perdono 6 trachee ossiano organi di respirazione sopra 18 che aveano in prima); tuttavia può essere accaduto, che verso l' ultima muta siansi trovati in un' atmosfera molto scarsa d' aria vitale, e prossimi alla soffocazione, e quindi che, onde evitare tale sinistro effetto, abbiano perciò lasciato un foro nel bozzolo. Ella dirà, che io faccio qui ragionare i bachi in questione, ed agire con un determinato fine diversamente dall' usato; ma senza supporre in loro veruna intellettuale facoltà, perchè non potranno determinarsi a lavorare diversamente il loro bozzolo in ragione delle impressioni diverse che fanno su di loro i corpi che li circondano? La natura, che veglia così gelosamente alla conservazione delle specie, non insegna all'ostrica (meno animale del baco da seta) a turare col

suo glutine i fori che fanno al di lei guscio alcuni altri vermi, e così a fabbricare delle perle, che senza questa circostanza non mai ella produrrebbe? Tuttavolta se questa congettura può ammettersi pei bachi educati dalla povera vecchiarella summentovata, non regge applicata a quelli da me governati colle maggiori diligenze, e che respirarono sempre un' aria eccellente. Per ispiegare questo fenomeno io non ricorrerò nè all'abitudine contratta di filare il bozzolo pertugiato, nè alla debolezza della loro vitalità, le quali spiegare non ci possono tale fenomeno. Quando ignorano i fisici come si trasfondano da padre in figlio alcune malattie e certi vizj organici, può anche l' agronomo senza rossore accusare la sua inscienza sul medesimo argomento applicato ad esseri meno noti del corpo umano.

Ora io sto accoppiando le farfalle nate dai bozzoli elittico-perforati, per ritentare sotto diversi aspetti nell'anno venturo alcune esperienze, le quali valgano a dilucidare la questione. Resta frattanto sempre più comprovata l' opinione dei migliori agronomi, i quali dicono, doversi scegliere i bozzoli meglio formati e più ricchi di seta, per avere dalle

loro farfalle una semente la quale assicuri un prospero successivo raccolto in seta. Pregherò intanto la di lei compiacenza a volermi dire su di ciò il savio suo parere.

Sono di lei ec.

P. S. I risultati ottenuti dal sig. dott. Fisico Bellardi sunnominato furono conformi a quanto le ho esposto.

Dell' Agricoltura del Dipartimento del Mincio: Notizie somministrate dai signori Pasquale CODE' ed Antonio CHINAGLIA, entrambi di Mantova.

Il territorio del Dipartimento del Mincio si ritiene di pertiche milanesi 3,124671 circa, corrispondenti a biolche mantovane 651613, tavole 80, p. 2. Si calcolano verosimilmente coltivate a risaja biolche 20000. Una decima parte del territorio medesimo si considera messo a prato asciutto, ed una decima sesta parte ad irrigatorio. Onde il primo abbraccia un' estensione di 54301 bifolca, prati non irrigabili, e biolche 10860 che lo sono. Il piano supera di molto il colle. In tutta questa campagna s'incontrano diverse sorti di terreno. Ma l'argilloso supera le altre.

Il prodotto principale del paese consiste

in frumento, frumentone o gran-turco, riso, fieno ed uva. Abbondano anche le sete. In generale la coltivazione è piuttosto buona, sebbene ad alcuni sembrar possa che la vicenda continua di solo frumento e frumentone, che trovasi in qualche parte del suo territorio, potesse meritare qualche riforma. E' però suscettibile di miglioramento verso il bresciano ed il reggiano, ove male si coltiva il frumentone suddetto, ponendolo troppo fitto, onde poco rende. E' la coltivazione in parte subordinata alle risaje, in grazia delle quali molti terreni dall'infimo grado sono passati al primo relativamente alla massima fertilità. I terreni si coprono tutti ogni anno, nè vi rimane giammai alcuna porzione priva di prodotto.

Le terre generalmente coltivansi col mezzo di mezzadri ed affittuarj. Pochi proprietarj si servono di giornalieri, o sia li fanno andare, come dicono, a proprio conto. Nel primo caso il contadino non ha che il peso di lavorare le terre co' proprj bovini, e di dare alcune onoranze al padrone in certi determinati tempi, e di fare tutte le piantagioni degli alberi a proprie spese. L' affittuario paga l' affitto convenuto, le spese del pian-

tamento, ed alcune onoranze. (1) La mano d' opera ora si paga anche una lira d' Italia al giorno, cioè lire 3, soldi 18 e danari due di Mantova.

In alcune parti del mantovano si conosce assai bene l' arte di lavorare i terreni forti, e di assicurare ai medesimi un felice scolo. A tale effetto si dividono i campi col mezzo di ampj viali, cui chiamano CAVEDAGNE ed altrove CAPITANIE, per traverso alla direzione dei solchi. Queste CAVEDAGNE, in proporzione che il terreno è più forte o freddo o tenace o creto (che per moltissimi questi nomi sono tutti sinonimi), si tengono più basse del livello dei solchi, onde le acque da questi passino felicemente e con la massima facilità per entro alla CAVEDAGNA, la quale poi anch' essa pende esattamente verso la parte ove trovasi più agevole lo scolo. Alcu-

(1) Con questo nome di *onoranza* s'intendono tutti i piccoli pesi che il padrone mette al contadino da pagarsi co' prodotti di que' capitali che non sono del padrone, ed in qualche luogo l' affitto della casa. Fra i primi contansi le uova, i polli, i capponi: in alcuni luoghi, le anitre, le oche. Nel bolognese danno il titolo di *godimento* a quello che nel mantovano ed altrove chiamano *onoranza*. (*Il Comp.*)

ni dei limitrofi al mantovano imitando questo processo, e sacrificando pochissima porzione del loro terreno, hanno moltissimo giovato alle loro terre, che rendono loro assai più grano che quando seminavano lo spazio da loro messo a CAVEDAGNA. Il campo si ara in agosto o in settembre, e si lascia in riposo sino a primavera, nel qual tempo si ara di nuovo per seminare frumentone e marzuoli. Dopo la raccolta del frumentone si ara, si semina e si erpica per mettervi frumento. In questa parte vi è alcun poco di negligenza. I campi si dividono in terzo, cioè a frumento, frumentone e misture, col qual nome generalmente s'intendono i grani marzuoli. Dove i terreni sono più forti, le porche sono più ampie ed elevate; e meno, ove più leggero è il terreno. L'aratro mantovano viene trovato buono da quei contadini, (1) e si fanno con esso lavori profondi. Sono commendevoli quegli agricoltori per l'uso dell'erpice. Con questi stromenti rompono assai

(1) Ho osservato che in generale si è propensi molto a vantare la bontà degli strumenti agrarj del proprio paese, e forse potrebbe esservi talvolta un po' troppo d'amore delle cose proprie. Intanto in proposi-

bene le zolle, e ciò che è di un' importanza non tanto universalmente conosciuta, come pure dovrebbesi, si è che si ripuliscono assai bene dalle gramigne. Nei terreni forti si lavora meglio ed una volta almeno di più che negli altri, massime per que' campi che si coprono a frumentone ed a fava. La vanga è riserbata alla coltivazione degli orti e delle viti.

In generale non si conosce nel mantovano altra sorte d'ingrasso che quello che deriva dalle stalle dei bovini e dalle scuderie dei cavalli, cioè i letami propriamente chiamati tali. Anche quì vi è l'abuso di usarne troppo presto senza lasciarli fermentare quanto basta. Per ogni bifolca ne applicano circa due carra di essi. Il buon concime si paga soldi quattro di Milano per ogni quadretto. La COLOMBINA è riserbata, abbenchè non in moltissima quantità, per la coltivazione della canapa.

---

to dell' aratro mantovano debbo far sapere, che taluno ha potuto utilmente, più che di esso, servirsi dell' aratro usato in alcune parti del Piemonte, di una costruzione diversa assai da quello del mantovano, e che precisamente agevola il lavoro ne' terreni forti attesa la posizione del coltro. (*Il Compil.*)

La rotazione, o avvicendamento della coltura, è la seguente relativamente a que' luoghi ove si può fare risaja. Il fondo si divide in terzo o in quarto; cioè nel primo anno si pone riso, nel secondo frumentone, nel terzo frumento, in mezzo al quale seminasi trifoglio, che serve poi d'ingrasso al fondo che alla primavera susseguente vuolsi coprire nuovamente di riso. Quelli che dividono il fondo in quarto, lasciano nel quarto anno il fondo a prato. I fondi asciutti si tengono in terzo. I buoni agricoltori non conoscono il costume di mettere due volte sopra un medesimo capo lo stesso prodotto senza averne prima sostituito un altro. Sembra che questo sistema di agricoltura potrebbe in alcuni distretti molto perfezionarsi. Sono assicurato esservi alcuni proprietarj che a quest'ora hanno molto avanzato in questo punto. Mi troverei molto onorato se alcuno di essi, comunicandomi le sue operazioni, volesse arricchire i miei Annali di fatti preziosi, e che potrebbero incoraggiare altri ad imitarli.

Le risaje sono in copia nel Dipartimento del Mincio, e principalmente nella parte orientale del mantovano o sia verso il veronese, e rendono molto profitto. Le valli fra-

cide del paese di Ostiglia non possono utilmente sfruttarsi se non ponendole a riso. Le valli di Sermide, che sono sparse qua e là, coltivansi a praterie pel mantenimento di molti bestiami bovini che trovansi colà. Dopo l' introduzione in grande delle risaje si è guadagnato assai nel miglioramento dell' aria. Ne' luoghi ove sono stabili, cioè là dove erano paludi, non se ne ricava altro vantaggio che il riso; ma in quelli di coltura, ove si alternano ad ogni terzo o quarto anno, se ne ha l' utile delle praterie artificiali pel mantenimento del bestiame. Il riso è un genere di cui si fa vantaggioso commercio. Nel mantovano si trovano valli in molta estensione.

La quantità di frumento che seminano per biolca, tanto DELL' INVERNENGO che del grosso o marzuolo, è di un mezzo sacco, cioè cinque mine e due pinte misura nuova. Cavano di rendita media il quattro, di massima il sei. In cento bifolche di terra seminano quattro sacchi di frumentone. La vena, i ceci, i fagiuoli e la lente si spargono in ragione di due quarte per biolca, e rendono il quattro e il sei per uno (1). La fava pu-

(1) Ognuno sa che questi dati non furono mai da ritenersi come certi, ma sempre siccome in via di approssimazione. Questa però in oggi diventa sempre mi-

re, di cui s' impiegano quattro quarte per biolca, rende il quattro e fino il sei. Poco assai seminasi di formentone cinquantino, di miglio e panìco. Alquanto pongono di saggina o melica in mezzo ai frumentoni, ed alquanta cicerchia seminano per pascolo dei bestiami. I lupini seminansi nei terreni sterili per farne soverscio, ed il frumento riesce assai bene in terre così preparate. A tale uso fanno servire ancora la fava, gettandone mezzo sacco per biolca.

La coltivazione della canapa entra per sistema nell' agrario avvicendamento della coltura mantovana. Il viadanese ne fa un ramo grande d' industria. Il lino è coltivato assai più nella massima parte dei paesi verso il bresciano. Si ara il terreno tre volte e s'ingrassa con concime perfetto, ed è su questi due vegetabili che, come si è accennato, impiegano la pollina e colombina. La rendita varia secondo i terreni. Ma si può ritenere il prodotto di quattro pesi di tiglio per

---

nore. E' notissima la difficoltà che si trova nel voler conoscere la quantità dei prodotti che si ricavano dalla campagne. Ciò ho notato per chi mai trovasse talvolta meno vere sì fatte particolarità. *(Il Compilatore.)*

ogni biolca. S' impiegano 12 quarte per bifolca.

Il ravizzone è forse l' unica pianta che seminisi sul mantovano per farne olio, e non bene se ne conosce l' utilità. Altre volte si fece ancora gran conto del colsat. In generale l' industria agraria nel mantovano è generalmente deteriorata in questi ultimi tempi. Nè il fatto di pochi fortunati ricchi che possono impiegare molti capitali a migliorare l' agricoltura, e perciò hanno assai bene ridotta qualche estensione di terreno, può essere applicato all' universalità.

Nella coltivazione degli orti sono celebri i contorni di Viadana. In altra circostanza spero di poterne dar conto, onde convincere sempre più i nostri di quanto esposi nel primo volume di questi Annali, nell' indicare il metodo tenuto dai bolognesi per educare i loro cardi. A riserva però del viadanese, i di cui erbaggi si smerciano con vantaggio a Parma ed a Reggio, il restante del paese non ne somministra fuori. Gli orti s'irrigano a mano col mezzo di pozzi. Non oltrepassano le tre biolche di estensione. Non pare che adoprino per governarli altri concimi che quelli di cui servonsi pe' campi.

Le praterie non sono generalmente in quella proporzione che pure domanderebbe la grande estensione de' fondi arativi. Questo è uno de' rami di economia agraria mantovana suscettibile di molta riforma. Una prova del male che ciò produce si è la necessità di dover provvedere da altri paesi, e fra gli altri dal reggiano, i bovini. Si è già detto che appena 10860 bifolche sono irrigabili. I prati non si rinnovellano mai, almeno in generale. Costumano però a coprirli di letame in febbrajo.

Vi sono alcuni che coltivano l'erba medica. Arano tre volte il terreno, e poi vi applicano molto e buon letame prima di seminarla. E' un prodotto trovato vantaggioso quando trovasi in un terreno che sia opportuno a quest' erba, mentre può rendere tre buone carra di foraggio. Eguale è la rendita che si ottiene dal trifoglio il quale si getta per mezzo ai frumenti. In altri luoghi gli agricoltori del mantovano sogliono seminare vena, cicerchia, cicerchiello e veccia, onde farne pascolo al bestiame particolarmente in primavera. Siccome vanno tagliando queste erbe di mano in mano che ne abbisognano per darne a mangiare al loro bestiame, così non si può

calcolare la rendita delle medesime. Non si coltivano però radici per nutrire bestiame. Appena appena trovasi qualche patata, o meglio dirò pomo di terra negli orti introdottovi da poco, più per venderne alle truppe che per uso del paesano.

I campi sono separati da piantate di alberi le quali sono distanti circa sei pertiche mantovane l'una dall'altra. Gli alberi si tengono lontani due pertiche. Gli olmi e gli oppj, ai quali sono attaccate le vigne, sono le specie che quasi per tutto s'incontrano. Nei fondi verso il reggiano e verso il veronese si pongono anche salici e pioppi, ma con danno delle uve, le quali poi riescono di un sapore cattivo. Queste si raccomandano ancora a' tronconi. Si coltivano in vigne e si vangano e si letamano. Le migliori specie tra le bianche sono i TREBBIANI, e fra le nere l'UVA D'ORO, la NIGRARA, le così dette UVE RABBIOSE ec. Si lasciano fermentare le uve all'incirca 20 giorni, passato il qual tempo si travasano. Alcuni usano di rompere al mosto tre o quattro volte il CAPPELLO. Nel rimanente scarso è il numero degli alberi fruttiferi che si coltivano nel mantovano; e fuori de' meli, peri ed amaraschi, poch' altre specie si conoscono, e lungi dal farsene

vantaggioso commercio al di fuori, i veronesi somministrano al Dipartimento la maggior parte delle frutta. Anche questo ramo di coltivazione, massime nell'alto mantovano, sarebbe suscettibile di un maggiore perfezionamanto, come però nella maggior parte dei nostri paesi.

Vi sono molti boschi, di ragione DEMANIALE però la maggior parte. Essendo stato questo paese da qualche anno in qua teatro di guerra, è facile l'immaginare quante devastazioni siansi fatte nei medesimi, e sopra tutto come sotto pretesto della militare licenza molti abbiano approfittato delle circostanze per esterminarne non poca estensione. Giova sperare che le ultime leggi emanate in proposito ripareranno i guasti succeduti. Lungo i fossi d'acqua, che come è notissimo tanto abbonda in alcune parti del mantovano, si coltivano assai gli alni o ontani detti OGNIZZI, ONIZZE. Trovansi ancora coltivate per uso di siepi poche piante spinose.

Lo stato delle fabbriche in generale che servono all'economia campestre non è certamente il migliore nel Dipartimento. Il difetto massimo che trovasi nelle medesime si è di non avere che un solo piano, e questo ancora assai basso. Ciò rende le abitazioni

malsane e per conseguenza nocevoli al ben essere dell'agricoltura. Alcuni le migliorarono allora quando sotto il governo austriaco si accordavano dalla camera dei capitali a frutto, al due per cento, per un determinato spazio di tempo, al solo oggetto di beneficare l'agricoltura col promovere l'erezione di novelle fabbriche a suo vantaggio.

Scarso piuttosto, come si è detto', è il bestiame bovino. Oltre il fieno, lo strame, la paglia mista a fieno, le foglie di frumentone e quelle di alberi, si alimenta ancora con frumentone seminato fitto fitto, e detto MELICHETTO. Si striglia ogni giorno dai boari. Non reca grande vantaggio, e bisogna acquistarne ancora dal Tirolo e modanese. Nella valle di Sermide si nutre una buona quantità di vacche, dalle quali poi si ricavano dei buoni formaggi che sono assai vantaggiosamente esportati fuori del Dipartimento, ed hanno grande accoglimento.

Se le pecore di razza mantovana fossero educate un po' meglio, potrebbono essere di una assai maggiore utilità. Se ne tengono però solamente quante bastano a somministrare quella quantità di lana che abbisogna ai contadini del Mincio per fare tele miste

di filo, ciò che forma il loro ordinario vestimento. Non mi è riuscito di sapere se costì siasi da alcuno introdotta qualche pecora spagnuola.

In questo Dipartimento non esiste forse una sola capra. Se ne vedono però in certe stagioni, e vi sono condotte dai pastori che calano nella stagione rigida giù dalle montagne del trentino.

Abbenchè in generale tutt' i contadini tengano porci; pure non se ne fa commercio: anzi, la maggior parte che si vende su i mercati, vi si trasporta dal modanese. I salami da cuocersi, quelli coll' aglio ed i prosciutti hanno gran voga nel mantovano.

I gelsi abbondano nel mantovano, ma in generale sono assai mal coltivati. Si usa potarli dalla massima parte in giugno, e ciò con danno grave della loro vegetazione. Presto diventano meschinissimi, e periscono senza che ciò debba attribuirsi ad epidemie. Tale rovina deve tutta rifondersi sulla trascuraggine dei coltivatori. Moltissimi bachi non ostante si educano sul mantovano; ma si ha molta pena a trovare alcuno che li governi a seconda dei metodi che più ne assicurano la riuscita. Nel solo circondario

della Volta, uno dei 16 distretti nei quali è diviso il mantovano, sonosi raccolte sino sette mille pesi di bozzoli o GALETTE. In tutto il mantovano si lavorano al filatojo un anno per l'altro circa 600 in 700000 libbre di seta.

Si trovano api in tutto il Dipartimento. Questo ramo d'industria cominciava ad avanzare in altri tempi, quando la classe agraria dell'Accademia di Mantova trovavasi in attività e se ne occupava specialmente.

Alcune notizie intorno alla coltivazione dei Pini nelle Pignete di Ravenna, del sig. Basilio Giovanelli Perito agrimensore.

I pratici non conoscono se non se una qualità o al più due di Pini. La prima è la comune che produce ogni anno frutto. L'altra che non lo produce è la selvaggia, e vien detta pino lapigno. Il terreno che più conviene a questi alberi è il sabbioso, e l'aria vuol essere assolutamente marina o sia salsa. Si vede, che la Pigneta esposta all'aria di valle si è quasi del tutto perduta o invecchiata, nè si osserva alcuna pianta giovane che vegeti vigorosa.

Il diboscamento fatto a' giorni nostri nelle Pignete si lascia fino ad ora quasi del tutto a pascolo, e vi è pochissimo prato su cui possa tagliarsi il fieno. In qualche piccola porzione si è cominciata ad introdurre la coltivazione dell' altra campagna ravennate. Vi si sono costrutte quattro o cinque case da contadino, ma fin qui con molto poco vantaggio, mentre il terreno propriamente convenevole al Pino a stento produce la segala. Quel tratto che era ingombro da sterpi e spini è fertile in ogni modo, ma è soggetto alle acque e non ha scolo.

In tre maniere si propagano i pini, ma sempre però col mezzo delle sementi. La prima si fa spargendo entro alle boscaglie de' pignoli sciolti, e ciò per salvarli nella loro prima età delicata dai venti freddi dell' inverno e dal morso degli animali. La seconda consiste nell' aprire con un bastone appuntato un buco per terra e porvi un pignolo. Ciò si pratica e più comunemente e con esito più sicuro, mentre usando della prima restando i semi scoperti, ne vanno a male molti. In terzo luogo si propagano co' semi che dalle pigne cadute fra gli sterpi, e non potute raccogliersi, escono e nascono. Si

osserva che quelle piante, le quali da essi derivano, sono sempre le più robuste. Non si trapiantano, nè vi è distanza determinata tra loro; ma vogliono essere lontani almeno dieci piedi l'uno dall'altro, onde nascendo troppo fitti, li diradano.

In addietro, giunte le pianticelle all'età di quattro anni, specialmente quelle che rimanevano allo scoperto fuori de' boschi, si toglievano ai giovani pini i rami più vicini a terra, eseguendo una tale operazione a poco a poco ogni anno. Ciò eseguivasi pure ancora su le altre che nascevano nell'interno delle Pignete, le quali riuscendo assai più vegete delle altre, indicavano che quest'albero nella sua prima età domanda di essere guardato con molta attenzione. Questa potagione si faceva in tempo di primavera. Ora non si fa niente di tuttocciò. Chi non ha vedute le Pignete da dieci anni in qua, non le riconoscerebbe più. Anticamente ognuno aveva il JUS LIGNANDI, e poteva tagliare e portar via le legna, ma solamente le aride. Al presente tagliansi indiscretamente rami verdi senza alcun riguardo alla pianta. Svelgonsi dalle radici altre piante; ed è questo altresì uno dei motivi pe' quali i contadini abban-

donano le campagne. Giova sperare che il Governo ne voglia prendere cura in conseguenza di varie relazioni pervenutegli. Già sono stati spediti dei conservatori.

In novembre s' incomincia la raccolta delle pigne, e dura più mesi giusta la gente che vi si impiega, e secondo la qualità degli anni più o meno abbondanti. Termina per lo più in marzo. Si è osservato che per quattro anni continui la raccolta cresce progressivamente. Nel quinto anno è moltissimo scarsa. Torna in seguito a fornire pigne coll' accennato accrescimento. Un pino, dell' altezza di dieci piedi, avente di diametro otto o nove oncie, può rendere un anno per l'altro, detratte le spese, dodici bajocchi, italiani 0,64. Così una tornatura piantata di pini, e non d' altri alberi, può dare in pigne una rendita netta da spese di Baj. 80 cioè lir. 4. 29 d' Italia. E' permesso ad ognuno il cavare la ragia dal pino; e su ciò non v' è alcuna pratica determinata, nè può stabilirsi la quantità che se ne estrae.

Anticamente quando volevasi abbattere qualche pino, si faceva ciascun albero visitare da uomini a ciò destinati, i quali dovevano attestare essere il medesimo assolutamente

infruttifero atteso che altrimenti non potevansi abbattere pini, ostando a ciò i decreti de' Pontefici. Ora non si usa alcuna precauzione, e si tagliano indistintamente i pini fruttiferi, e quelli che sono giudicati buoni agli usi cui si destinano. Il legno di questi alberi serve principalmente nel ravennate alle costruzioni di pavimenti, porte e finestre delle case di campagna ed anche di città, e per la costruzione di barche, pel qual uopo forse il Governo ne fa provvedere molto, atterrando perciò i pini meglio conformi a tal particolare impiego. Mentre gl' individui mal conformati ed i rami corti ed inservibili ad altri usi si convertono in carbone, dei giovani tronchi e rami lunghi si fanno palizzate per riparare le ripe dei fiumi ed altre opere analoghe. Il legname che si cava dai pini per farne esca al fuoco vendesi sul luogo 12 paoli il carro, cioè lir. 6. 45 ital.

Nelle Pignete è libero ovunque il pascolo ai bovini ed ai cavalli per tutto l'anno, ed in certi determinati luoghi ancora per le pecore, dopo però tre anni che siano stati seminati i pignoli. E' assolutamente vietato il lasciarvi entrare capre e majali, abbenchè adesso la comune licenza si è fatto lecito

introdurvi ancora di questi animali. Il numero dei bovini che pascolano continuamente si fa ascendere a 2500 vacche, e 1000 cavalli. Altre volte il numero era assai maggiore, e sempre va di giorno in giorno diminuendo. Il numero delle pecore non può dirsi con precisione, perchè i pastori vanno e vengono, e ben di rado ve ne sono delle permanenti, essendo loro di continuo contrastato il diritto del pascolo. Quando questi luoghi erano in buono stato, giovava molto il potervi fare stazionare le vacche, perchè entro quelle folte ed antiche selve si difendevano dal rigore delle invernali bufere. Rimanendo elleno ivi continuamente, si ricavavano numerosi e robusti vitelli senza spesa. Al presente che manca ad esse un tale ricovero, e fa d' uopo tenerle nell' inverno entro le stalle, e perciò comperare dell' INVERNAGLIA, il bestiame sempre più diminuisce in copia e bontà. I cavalli si levano dal bosco alla metà di giugno, seguita la segatura dei prati. In questi si conducono per averli all' uopo di battere i frumenti ed il riso, rimettendoli di nuovo alle Pignete sul terminare dell' autunno. Eglino resistono più che i bovini alle intemperie dell' inverno. Il di-

ritto a questi pascoli è riserbato ai soli ravegnani, od a quelli che possiedono fondi nel territorio di Ravenna.

Aggiunta del compilatore intorno alle provvidenze emanate dai Pontefici per la conservazione delle Pignete.

Il sig. Giovanelli, nel favorirmi le sovra esposte notizie, mi ha assicurato esistere presso alla municipalità di Ravenna i Brevi emanati dai Papi co' quali si provvede alla sicurezza di queste Pignete già tanto celebri e di cui ci prepara una storia il sig. dott. Grassetti Professore in Ravenna. Intanto m'ha trasmesso un Breve di Sisto V. intorno alle Pignete, del quale piacemi qui inserire un' idea, perchè giova sempre conoscere le leggi emanate a favorire l' agricoltura o qualche ramo della medesima in Italia, e specialmente in que' luoghi nei quali comunemente credesi non se ne avesse alcuna cura.

Sul principio di questo Breve, emanato li 25 febbrajo, 1588 si lodano le Pignete di Ravenna, e si accennano gli ordini dati da Giulio II. che regnava nel 1503, da Clemente VII., da Pio IV. e da Gregorio XIII.

per assicurarne la stabilità e la buona coltivazione. Indi Sisto protestasi che non ad istanza di alcuno, ma solamente per impulso spontaneo, rimette in pieno vigore le antiche leggi su questo oggetto emanate da' suoi predecessori. Proibisce non solo sotto pena di scomunica, ma della multa di 3000 ducati d' oro, da pagarsi dai beni di alcuno dei quattro monasteri che soli allora possedevano le Pignete, il levare altre piante di pino se non le secche e totalmente guaste, previa la verificazione da farsi del loro stato da' conservatori delle medesime. Vieta affatto, e per qualunque caso ed in perpetuo, l' estrarre la pece, fare il carbone e simili. Poi segue: « E perchè nel lungo corso degli anni av- « viene che molti di detti pini si secchino, « laonde le Pignete stesse in breve si ridu- « rebbono al nulla, se non venisse semi- « nata una qualche quantità di pignoli per « la propagazione di dette piante, ed affin- « chè ancora si riempiscano i luoghi che « ora trovansi vuoti per i grandi tagliamenti « fatti ne' tempi passati, perciò vogliamo, « comandiamo ed ordiniamo che dai singoli « Abbati e Rettori di ciascun Abbazia e Mo- « nastero ogni anno in ciascheduna delle

« loro Pignete si faccia seminare quella « quantità di noccioli di pino, la quale « sembrerà conveniente da riporsi in que' « luoghi che verranno indicati dal Reggente « la nostra provincia coll' intervento del ri- « spettivo conservatore sotto pena di dieci « scudi d' oro per ogni stajo non semina- « to ec. ». Ad assicurare la felice germinazione dei pignoli, e la cresciuta delle giovani pianticelle, resta vietato il tagliare gli spini e gli sterpi sotto pena a chi taglia ed a chi asporta di dieci scudi d' oro. Rimangono in perpetuo bandite le capre dalle pignete, e chi ne introdurrà in esse, oltre alla perdita degli animali, pagherà duecento scudi in oro. Prosegue ordinando che siano eletti dei custodi alle Pignete, e termina dando tutte quelle disposizioni che rendonsi indispensabili per l' esecuzione degl' indicati provvedimenti. Se essi si fossero mantenuti in vigore, avremmo ancora intatte le belle selve ravennati. Ma il vandalismo agrario è penetrato in esse, nè vi è che una forza assoluta, che venendo a prevenire ulteriori disordini, possa ridonar loro con reale vantaggio dello stato l' antico splendore; forza che ogni buon cittadino deve bramare venga impiegata colla massima energia.

Della coltivazione dei Persici nel Dipartimento del Panaro.

Se la bontà di quelli, cui ho istantemente pregati (ed ai quali nuovamente replico le istanze) a favorire risposta ai quesiti relativi all'agricoltura dei varj paesi che formano il Regno d'Italia, mi seconderà, spero di poter presentare notizie ancora più estese intorno alla coltivazione di questo albero, le di cui frutta squisite sono dalla maggior parte sommamente ricercate. Intanto verrò dicendo quanto da alcuni mi è stato esposto sulle pratiche usate nel coltivarlo dagli agricoltori del Dipartimento del Panaro in una porzione del quale vi riescono assai bene. I luoghi nei quali se ne trova maggiore quantità sono nei fondi del Finale, di s. Felice, della Mirandola, a levante di Buonporto ec.; e gli alberi vi crescono più alti. Non ne mancano ancora nell'alto modanese. Il sig. Giuseppe Torri a Spilamberto ne ha dei duracini di cui le frutta pesavano cadauna dalle 11 alle 13 oncie. In questi ed altri luoghi elevati trovansi le pesche avere il peso ognuna di 6 o 9 oncie. Più voluminosi e pesanti sogliono riuscire le nate al

basso ne' luoghi soprannotati, fra i quali si dà il primo onore a quelle di s. Felice. La maggior loro grossezza, o dirò meglio il massimo peso di cadauna è di quindici in 16 oncie modanesi; e v'ha chi asserisce di averne avuto di una libbra e mezzo, cioè oncie 5, grossi 1 e grani 7 del nuovo peso italiano.

Trovo nelle note che ho sott' occhio molta diversità nell' indicare le varie sorti di persico coltivate nel modanese. Tutti però li distinguono in quattro classi, cioè primaticci, agostani, settembrini e tardivi. Due o tre specie si contano dei primi che maturano verso la fine di luglio. Chiamanli, chi PERSICO DI S. ANNA PRIMO E SECONDO, CHI DELLA MADDALENA, CHI DI S. GIACOMO, E DI S. ANNA. Numerosi sono quelli che maturano in agosto, detti da taluno i secondi, e quelli che colgonsi in settembre chiamati i terzi. Ecco sopra i medesimi cosa scrive un pratico. In agosto maturano i più belli rossi, e vi sono i gialli detti volgarmente PERSICO-MELIACO; IL PERSICO NOCE GIALLO ED IL BIANCO; che amendue sono senza pelo, e con la pelle liscia e lucente. Fra i persici che danno frutta in settembre v' è lo

SCHIAVONE che è duracine bianco, rosso e giallo; qualità che è riputata in generale la migliore e che ne somministra per più lungo tempo. Seguono in settembre altri ma SPICCACIOLI, cioè CARNESI, LORENZINI E SALAMI. Gli ultimi che maturano in ottobre sono soggetti a crepare, e vengono meno pregiati. Aggiungo ora il catalogo dei medesimi alquanto più preciso, e compilato da un coltivatore. I persici che danno maturo il frutto in luglio sono di color di carne e balsamino, cioè 1. DI SANT'ANNA PRIMO 2. DI SANT' ANNA SECONDO. La seconda categoria di persici è composta di quelli chiamati AUGUSTANI o agostani, appunto perchè nel mese di agosto ci apprestano le frutta giunte a perfezione. Sono di ottima qualità e di uno squisito sapore, rossi, gialli, bianchi verdastri, rugginosi, vermigli, scuri, grossi, rotondi, bislunghi, liscj ec.; e forniscono le infrascritte specie o varietà le quali succedonsi l'una all' altra comodissimamente: cioè il DURACINE CHE HA LA POLPA ATTACCATA ALL'OSSO, 2. DURACINE A POLPA STACCATA, 3. DURACINE BISLUNGO simile, 4. GIALLO ROTONDO colla polpa attaccata all'osso, 5. GIALLO ORTICULARE simile al melarancio, 6. PERSICO-RAPA

sanguigno, 7. Persico-salame rosso di bragia, 8. Persico-salame bianco, 9. Persico augustano, 10. Persico lungo augustano, 11. Crespone augustano, 12. Persico-melone, 13. Persico selvatico che deriva da noccioli piantati senza poi innestare gli alberi, 14. Persico corbellino bianco, 15. Persico corbellino peloso, 16. Persico corbellino con poca polpa. La terza classe è detta dei settembrini, o tardivi perchè ben tardi maturano in settembre; sono quasi tutti biancastri ed insipidi, e sono: il Persico bianco verdastro, 2 l'Amaro bianco, 3. il Ghiacciuolo. Alcuni coltivano il Pesco ognissanti duracine ed il Pesco sant' Orsola spicacciolo, che maturando entrambi sulla fine di ottobre, formano la quarta classe, e guarniscono le seconde mense talvolta sino a dicembre. « Nella diversità dei nomi è quasi impossibile poter disegnare esattamente a quali specie appartengano secondo le denominazioni di Rozier e Duhamel. Ma però è certo che esaminandole con attenzione, si potrebbono adattare a loro agevolmente i nomi degl' indicati autori. Conosciamo benissimo le migliori specie: ma siccome non v'è cosa più ardua che il distinguere le dif-

ferenti varietà che talora cambiano da paese a paese; così non mai vorrò darmi una tal pena, tuttochè convenga che potrebbe essere utilissimo il fissare i nomi delle diverse sorti di frutti, anche perchè forse allora ci avvedremmo di essere più ricchi di quello che comunemente si creda. Nel modanese le più squisite pesche sono le DURACINE, che poi sono quelle che arrivano a maggior peso.

Il terreno in cui meglio riescono si è il LADINO (Ved. num. IV. all' articolo finocchj). In generale quanto più d' argilla contiene un fondo, cioè quanto più dal LADINO o DOLCE s' accosta al forte, tanto meno conviene ai persici.

L'esposizione che trovasi più giovevole a queste piante si è il levante od il mezzogiorno, tenendole scoperte quanto mai si può. Le dispongono regolarmente in piantate, ponendo ciascun albero lontano dall' altro braccia modanesi dieci, cioè metri 6,331, nella pianura, ed alquanto meno al monte. Taluno usa ora disporli fra gli olmi alternando; ma questo metodo non sembra che abbia ottenuto ancora il suffragio dei più intelligenti fra i coltivatori. Alcuni fanno le piantate colla direzione da levante a ponen-

te, ed altri da mezzodì a settentrione. Non è, a quanto ho potuto raccogliere, molto usato il metodo di tenerli a spalliere. Anzi alcuno osserva che sono soggetti a soffrire assai dal caldo del sole, e che vengono oltremodo danneggiati dalle formiche. Tuttavia chi volesse fare le spalliere (così trovo in una nota che ho sott'occhio), avverta di tenerle lontane discretamente dal muro. L'avere però vedute in Toscana belle spalliere attaccate al muro di pesco Teton-de-Venus, mi fa dubitare che, prima di stabilire assolutamente la cattiva riuscita dei persici a spalliera nel modanese, sarà d'uopo esaminare attentamente tutte le circostanze.

Propagansi comunemente col piantarne i noccioli nel principio di novembre alla distanza uno dall'altro di due piedi. Alcuni però li mettono all'epoca indicata entro un vaso o cassettina di legno, mescolandoli colla terra e letame, lasciandoveli tutto l'inverno in luogo caldo. Alla fine della rigida stagione, quando cominciano ad aprirsi, li piantano in terra regolarmente distanti. I più bravi però sono di parere, che torni meglio seppellire i noccioli nel luogo stesso nel quale poi si voglia avere l'albero a dimora.

avendo essi trovato che nel trasponimento i persici d'ordinario soffrono assaissimo.

Pochi sono i peschi nati dal nocciolo che diano belle e buone frutta; pure ve ne sono. Spiacemi che non viene indicata alcuna cosa più particolare su questo oggetto, che è uno dei più importanti. Sappiamo, per esempio, che il pesco detto NOCE da molti, e ch' io credo corrisponda al PECHE-CERISE pesco ciliegio dei francesi, non ha bisogno di venire innestato, mentre somministra frutti similissimi a quelli della pianta madre. Ma non ho potuto sapere, ad onta delle fatte ricerche, se sianvene altre specie in cui costantemente si riproduca la pianta colle stesse frutta, o almeno quali siano quelle varietà che mai non danno un frutto simile a quello del seme da cui derivano, ossia, a parlare colle frasi comuni, che dian frutto sempre selvatico. Sono pregati i coltivatori di persici, ai quali potesse cadere in mano questo scritto, a comunicarmi le loro osservazioni per vedere di ben fissare su questo articolo l'opinione dei coltivatori alcuna volta troppo tenaci del loro parere, e che amano il darci ad intendere delle meraviglie. Hannovi alcuni che pretendono non

doversi ne' luoghi di pianura elevata innestare veruna specie di persico; cosa che non credo.

L'innesto si fa nel modanese comunemente ad occhio fra le due MADONNE, cioè tra i quindici di agosto, e gli otto di settembre. Preferiscono questo metodo, cui dicono ad OCCHIETTO o SCUDETTO, praticato ovunque per gli agrumi; perchè, ancorchè l'innesto non tenga, l'albero rimane intatto. Scelgono una giornata placida e nella quale non spiri vento. Pongono delle frasche contro l'innesto onde ripararlo dall'ardore del sole, avvertendo ancora di non isciogliere la legatura se non se dopo che l'innesto abbia messa qualche nuova produzione, cioè tallo di una sensibile lunghezza. Trovano pure riuscire giovevole assai negli anni nei quali la siccità sia oltremodo prolungata, o sovverchio l'ardore del sole, lo spruzzare alla sera qualche volta l'innesto con acqua fresca. Taluno mi assicura che innestando i persici a SPACCO, qualora l'innesto provi, sono più sicure le piante. Pure inseriscono l'OCCHIETTO, sicuri di non perdere la pianta.

Vi è chi pretende potersi migliorare tali piante con altri due metodi senza ricor-

rere all'innesto. Alcuni li trapiantano. Que' che non credono dover fare questo trasponimento al terminare dell' anno secondo, recidono il fusto della pianta a due occhi al di sopra della superficie del terreno, e nuovamente replicano lo stesso taglio alla fine dell' anno terzo. Per tal modo, dicono essi, le piante si scaricano di belle e squisite frutta. Il sig..... mi assicura di avere con felice successo fatto il seguente esperimento, pel quale ne ottenne frutta di ottima qualità. » Si prendano le pesche migliori di ciascuna specie, e le più mature intere, e seppellisconsi ognuna in altrettanti vasi pieni di letame stagionato a dovere mescolato con buona terra. Si tenga pel primo anno la pianta che nasce entro il vaso, convenientemente coltivandola. Nel successivo si rompa il vaso per non disturbare in alcun modo la pianta, e si metta per terra. Essa riuscirà benissimo ». Sarebbe considerabile di avere una lunga serie di fatti ad assicurare il costante buon effetto delle due indicate pratiche in tutta l'estensione che si descrive.

Quelli che innestano ad occhio, nella primavera successiva vanno a visitare attentamente i loro alberi, e recidono la parte

superiore all' innesto quando le produzioni di questo siano assicurate. Tagliano a piano inclinato per modo tale che non siavi pericolo che l'acqua cada sgocciolando nel luogo dell' unione. Pochi sono quelli che non abbiano l'avvertenza di ricoprire la ferita. Pretendono che degl' innesti ad occhio manchino appena cinque per cento, ancorchè eseguiti da mano non troppo abile. I più diligenti però dopo il taglio indicato vegliano molto da vicino la pianta affine di tenerla ripurgata dalla gomma, la quale, come è notissimo, cagiona gran male ai persici.

L' autunno è la stagione in cui più particolarmente trovasi convenire il trasponimento di questi alberi, sebbene alcuni lo facciano ancora con felice successo durante la primavera. Nell' una e nell' altra stagione però diventa una necessariissima avvertenza quella di ripiantare il più presto che si possa le piante. Sono i coltivatori convinti dalla loro stessa esperienza che una tal pianta, se rimanga uno o due giorni fuori di terra, facilmente perisce. Io devo per altro dire, che talora ebbi occasione di averne delle piante già da qualche dì cavate fuor di terra, ma però convenevolmente disposte e ri-

riparate che trasposte, sonosi riavute, e vegetano tutt' ora assai rigogliosamente.

Tre sorti d' ingrasso trovo usato nel modanese per li persici, cioè letame di cavallo, di cui viene prescritta la misura di una pala per ciascuna pianta, macerato però a dovere; 2. la Pollina che deve collocarsi in modo che non tocchi le radici; e finalmente le foglie stesse del persico. La stagione di governarli è in autunno quando cominciano a cadere le pioggie. Nella dose non conviene troppo l' economizzare. Soprattutto però si guardano dall' applicare concimi non bene scomposti. Conosco chi non dà loro altro letame mai che le foglie, alle quali ne unisce porzione di quelle di vite.

Due volte l' anno lavorano la terra intorno alle piantate di persico: in autunno all' atto di applicarvi i letami, ed in primavera. Stanno distanti un buon braccio e mezzo o due, cioè circa un metro. Altri servonsi della vanga, ed altri preferiscono, e forse più avvedutamente, la zappa. Sono diligenti a rimondare il terreno intorno alle giovani piante dalle erbe cattive. Non manca chi le innaffia, discretamente però, e sola-

mente allorquando per l' eccessivo alidore correrebbono pericolo certo di sofrire, mentre il persico è per natura nemico dell' umido, che sempre gli è fatale quando sia eccessivo. Questi alberi convenientemente educati sogliono durare dai 20 ai trent' anni. Si è osservato, ed è ciò conforme all' ordine stabilito dalla natura, che le piante non innestate durano assai di più.

La delicata tessitura del persico lo ha reso il soggetto di una questione fra alcuni coltivatori se debbasi cioè potarlo o no? In generale, senza farmi giudice di tale contesa perchè non ho potuto fare osservazioni bastanti, consiglio di astenersi il più che sia possibile dal fare il menomo taglio a questi alberi, quando non si trattasse di rimondarli dai seccumi e dalle parti offese, nella quale pratica può seguirsi ciò che dietro i precetti dei migliori maestri ho inserito ne' miei Elementi di Agricoltura. Fra le note però somministratemi per compilare il presente articolo, leggo di un coltivatore il quale assicura che la potagione dei persici non solamente è utile, ma diventa necessaria, e conserva per più lungo tempo le piante. Egli la prescrive tanto per le piante giovani, quanto

per le adulte. Vuole la medesima eseguita il mese di febbrajo, subitamente dopo cessato il grande freddo, e prima che gli alberi incomincino ad entrare in succo. Raccomanda che si accorcino con riguardo i rami, ch' essendo eccessivamente lunghi rovinano l'albero, ed i ramoscelli che sono languidi e tristi. Esige che si scarichino i lati della pianta affine di tenere una giusta proporzione nelle sue parti. Non permette che si lascino a ciascheduna che al più al più quattro rami maestri, ma gli sembra tornar meglio che siano due. Un altro coltivatore poi si limita ad ordinare di astenersi soprattutto dal tagliare grossi rami e principalmente in troppa vicinanza del fusto; e questi al certo ha ragione.

Quelle malattie che leggonsi negli autori offendere i persici, sono comuni a quelli ancora del modanese. La maggior parte non ha rimedj, come asserisce chi assicura di averne usati più e più volte, non solamente sulla fede degli scrittori, ma ancora inventandone alcuno cui credette più a proposito. Pare però che all' INGIALLIMENTO che proviene dalla troppa siccità si possa benissimo riparare collo spargere al piede di ciasche-

duna pianta un mastello o due di acqua ogni quindici giorni, un' ora dopo il tramontare del sole. Le formiche ancora cagionano la perdita di molte piante. Un coltivatore accerta di avervi rimediato in due modi, 1. col porre ogni giorno un cartoccio di carta grossa inzuppato di mele a piede dell'albero, ritirandolo quando è pieno di formiche, 2. collocando della lana al luogo ove quelle si trovano, che rimangono inviluppate per entro la medesima.

Sebbene la maggior parte di queste frutta si vendano nel Dipartimento; pure se ne trasportano ancora a Bologna, a Reggio, a Parma, e talvolta a Modena. Formano per alcuni un oggetto assai cospicuo di rendita. Si calcola che un albero adulto possa in un anno di raccolta media produrre un guadagno di quaranta lire di Modena, cioè 15. 35 d'Italia.

(Il Comp.)

Lettera sopra la riforma incominciata nel regime delle Api a Spilamberto, Dipartimento del Panaro.

REGNO D'ITALIA.

Spilamberto 20 settembre 1808

Il Sindaco Comunale al sig. Segretario della Società Agraria nel Dipartimento del Panaro.

Inerentemente al programma di codesta Società Agraria del 22 Dicembre prossimo passato, non ho ommessa nè premura nè diligenza alcuna per dargli la maggiore pubblicità. E secondando così le importanti di lei vedute, tendenti non meno al vantaggio dello stato che a quello de' privati ne' rilevanti oggetti dalla medesima proposti, non ho cessato d'animare gli Agricoltori di questa Comune a concorrere ai premj dalla stessa promessi pel corrente 1808, e come appunto mi prescriveva il programma medesimo.

Frattanto ho la compiacenza di poterla accertare che sull' oggetto della propagazione delle api, e sull'introduzione del metodo della decimazione de' favi, due di questi Agricoltori, Domenico Zanasi cioè e Gio. Bussoli, sempre però diretti dal filantropico

zelo del sig. Avvocato Luigi Savani, si sono magistralmente distinti, eseguendo la decimazione non solo nelle arnie degli effetti del loro padrone, ma ben anche procedendo a decimar arnie presso quelli che gli hanno di mano in mano chiamati, e dentro e fuori ancora di questa Comune, propagando così una cotanto lodevole economia.

Conta il primo non meno di 15 arnie decimate, che è il maggior numero a mia notizia che fin ora in questa Comune siasi presso d'un tal Rustico aumentato, atteso d'introdursi solo in quest'anno la pratica dal programma proposta: pratica che ho tutto il fondamento di veder propagata, atteso quanto verrò di soggiungerle in appresso.

In varie e diverse arnie, ed alla foggia antica e alla moderna, educa detto Rustico le pecchie. Il di lui padrone gliene ha procurate e della forma del P. Harasti con le opportune lastre di ferro per la separazione delle cassette, e di quelle di M. Palteau, ma di sole cassette, di quelle a Tacconi, e più di quelle alla Pugliese del P. Tannoja, non che delle solite di questo Dipartimento, cioè fatte in tronchi d'alberi buchi. Interro-

gato da me quali gli siano meglio riusciti, mi ha risposto, quelle del Tannoja, segnatamente per la facilità della decimazione, senza pregiudicare nè alla covata nè alle api, e per liberarle speditamente dalla tignuola, mentre in quella d'Harasti nel decimare, tagliando cioè col filo di ferro o con la lastra fra cassetta e cassetta, mi ha fatto osservare, che si guastano molti favi, e questo è forse il meno, poichè il maggior guasto si è, che si tagliano e ninfe e cacchioni; e si portano via magazzeni di cere grezze, perchè si lavora al bujo, il che non gli succede in quelle del P. Tannoja, e nemmeno nelle fatte alla nostra antica foggia.

Inoltre ha pur formati sciami artificiali, sottoponendo cassette ed arnie vuote alle piene, e di una ne ha fatto due giusta il metodo d'Agostino Gallo.

Una sola volta pure ha egli decimato ogni sua arnia piena in questo anno, e sarà stato forse troppo ligio al dottor Gallo ed al Crescenzi, ai quali ha prestata maggior fiducia che ai Latini ed Oltramontani, che più decimazioni gli accordavano.

Io sono stato testimonio oculare di alcune di dette decimazioni, ed ho veduto

decimar due arnie, una in cima levandole parte di mele, e l'altra inferiormente levandole solo cera e poco mele, e sempre senza schiantare neppure un' ape, e senza che queste abbiano molestato gli operatori, che abbiamo veduti lavorare con tutta sicurezza e tranquillità sopra le arnie, ed abbiamo pure osservato queste viso a viso, come se niun' ape vi fosse, mentre col fumo le aveano fatte tutte rintanare nella parte opposta al lavoro; e nemmeno verun danno si è recato alla covata o alle cere grezze, giacchè solo mele purissimo, senza un cacchione, senza una ninfa e senza veruna immondezza, si è levato; e così è succeduto nella cera.

Il vantaggio sicuro frattanto che ho la compiacenza d'annunziarle si è, oltrechè detto Rustico ha salvate tutte le sue arnie ben popolate pel venturo anno, e che ha levata buona dose di mele e cera dalle medesime senza averle uccise, una nobil gara ha cominciato quì ad insorgere, mentre molti hanno conservate le loro arnie, dimodochè i così detti compratori di pistume, ossiano (a valermi delle parole dell' autore del governo ammirabile delle api) questi miserabili distruttori dell'opera della provvidenza, quale

è sì ammirabile che Virgilio disse ESSE APIBUS PARTEM DIVINAE MENTIS; questi nemici dichiarati d' una specie sì degna d'esser conservata premurosamente; questi assassini degni di castigo, i quali non contenti di togliere i tesori di queste innocenti vittime, tolgono poi anche la loro vita, non hanno potuto esercitare in quest' anno col ferro e col fuoco l' esecrabile lor mestiere sopra tutti questi alveari.

Possa il voto di codesta illustre Società, che è pure il mio, ottenere il suo fine, e così vedere una volta cessato un miserabile avanzo dell' ignoranza e della barbarie de' secoli rozzi, che nell' ignominiosa loro oscurità aveano perfin sepolto le belle e fruttuose pratiche de' più elevati ingegni greci e latini.

Su la fiducia frattanto che lo zelo, che con pratico convincimento anima codesta Società a procurare l'avanzamento di que' rami d'Agricoltura, che la perspicacia e l'acume degl' individui che la compongono ravviseranno più vantaggiosi alla pubblica e privata felicità; proseguirà pur anche ad animare e incoraggiare questi Rustici che sì docili si dimostrano a secondarla, approfitto col mag-

gior pregio dell' incontro per protestarle i sentimenti di stima e considerazione.

DAINESI.

Saggio botanico-georgico intorno l'ibridismo delle piante, e tre nuove razze di formento ottenute mediante artificiale spuria fecondazione. Del Dott. Fisico Carlo BELLARDI ripetitore della facoltà agraria nella R. Università di Pavia.

I.

La scoperta del doppio sesso nei vegetabili, non potendo andare disgiunta da quella dell' Ibridismo (ossia delle spurie fecondazioni che possono aver luogo fra' vegetabili affini di organismo) è fuori dubbio una delle più importanti per gli utili risultati che sonosi dedotti, e per quelli dei quali essere poteva ferace considerata relativamente all' agricoltura. Ma dal 1751, epoca nella quale Haartman (1) raccolse una serie di osservazioni interessanti sulle piante ibride sino a noi, si direbbe quasi che questo bello argomento sia stato alquanto negletto dai dotti, o che per lo meno non siansi tentate sperienze tali

---

(1) *Plantae hybridae quas sub praesidio D. D. Caroli Linnei publicae disquisitioni sistit Joannes Ins. Haartmann Austro-Finlandus.*

da risultarne una decisa utilità, ciò che essere doveva lo scopo di chiunque si dedica allo studio delle naturali cose (1). A richiamare pertanto l'attenzione de' botanici su tale argomento, e ad incoraggire i colti agronomi italiani a fare dei tentativi è diretto il presente saggio. Esso offrirà loro un campo quanto vasto altrettanto dilettevole nel quale esercitare i talenti che li distinguono.

II.

Dopo le belle dissertazioni „ NUPTIAE PLANTARUM; SPONSALIA PLANTARUM; SEXUS PLANTARUM " inserite nelle AMENITA' ACCADEMICHE, non è più permesso di dubitare che esista nei vegetabili un doppio sesso, il quale si manifesta solo all' epoca della loro fioritura. Ella è anzi la cognizione di codesti sessi (ora riuniti nel medesimo fiore, ora separati su fiori diversi del medesimo individuo vegetale, ed ora divisi su individui diversi della specie medesima) che insegna all' Egiziano la coltivazione dei Datili, e quella del Mais all'Americano, come pure insegna all'Europeo il modo di ottenere abbondanti vantaggiosi

(1) Dopo l' epoca citata, le memorie più interessanti su questo tema sono quelle dell' Accademia di Petersburg negli anni 1782 e 1786 non che le sperienze di Kolreuter sulle Digitali, le Lobelie e le Malve.

prodotti dalla canape, e dalle piante dioiche in generale (1). Questa sola cognizione ci spiega perchè le pioggie di primavera allorchè in fiore sono le piante, rendano scarsi i raccolti, e per qual causa dalla semina, a cagion d'esempio, dei pepponi coi citrioli, e delle zucche ne provengano sempre degli insipidissimi meloni: essa sola infine spiegare ci può come avvenga di trovare talvolta delle nuove specie di piante in que' luoghi stessi, che furono colla maggiore esattezza dai botanici perlustrati, e dei quali credevano essi tutte conoscere le vegetabili produzioni.

---

(1) Se gli Egizj non raccogliessero i fiori maschili della palma dalilifera per iscuoterli sui fiori femminili d'altre palme non otterrebbero i dalili che sono per essi un oggetto di primaria coltivazione; giacchè quest'albero porta fiori unisessuali separati su individui diversi. Del pari se noi, abbisognando di foraggio, staccassimo le panocchie maschili e terminali del grano turco, prima che abbiano fecondato gli a loro sottoposti germi, ossiano fiori femminili, non avressimo mai i semi di quest'utile cereale. Così infine se l'agricoltore non sa distinguere gli steli del canape maschile da quelli che sono femminili, non otterrà sementi da quest'utile pianta, nè saprà mai coltivarla come si conviene per estrarne un bel tiglio.

III.

Quest' ultimo fatto offertoci talvolta dalla natura fa nascere il ragionevole sospetto che tali nuove specie di piante possano essere il prodotto straordinario dell'accoppiamento dei sessi di vegetabili diversi; che in origine assai pochi fossero i vegetabili da lei creati; che i successivi spurj loro accoppiamenti ne abbiano di tanto accresciuto il numero, e non siano forse per anco tutte esaurite le combinazioni delle quali per sì fatta guisa sono suscettibili i vegetabili medesimi. Nè qui s' arresta l' umano concetto; egli già prevede di potere incrocicchiare le loro razze, di giugnere a migliorarle siccome fa riguardo alle pecore, ai buoi, ed ai cavalli; di potere in una parola arricchirsi di nuove specie, o varietà più prolifiche, e vigorose delle già esistenti. Ma si potranno realizzare poi gli slanci della di lui immaginazione? Reggerà il paragone tra l' incrocciamento delle razze animali, e quello dei vegetabili prodotti?

IV.

Una grande differenza si ravvisa tra i parti spurj degli animali, ed i parti ibridi delle piante. Negli animali il risultato del-

l' accoppiamento di due specie di un medesimo genere o è infecondo, siccome veggiamo nel mulo, prodotto dall'unione dell' asina colla puledra, o è fecondo soltanto per un dato numero di generazioni, come si scorge nel passero delle Canarie, il quale siasi accoppiato col cardelino; e se mai succede accoppiamento di due specie appartenenti a generi diversi (cosa assai dubbiosa), la fecondazione non ha luogo certamente (1). La fecondità, la

(1) Si potrebbero opporre a questa assertiva le testimonianze del dott. Shau, e di Leger, attestanti ambedue l'esistenza degli *Onotauri*, ossia di animali spurj prodotti dall' accoppiamento del toro colla puledra, o del toro coll' asina, o dell' asino colla vacca. Ma comunque gl' indicati autori assegnino per patria di questi esseri spurj la Barberia, le valli del Piemonte, la Provenza, i Pirenei, ed abbiano anzi riportato i nomi di *Jumars*, *Kumrah*, e *Bif* che loro si danno in questi diversi paesi, è forza di convenire che tali esseri sono immaginarj. Haller nella sua Fisiologia, Herzleben (*Reg. animae*); Huzzard nell'Enciclopedia, e Buffon nel suo discorso sulla generazione degli animali (uomini tutti di somma autorità) negano la possibilità della cosa. Buffon fra gli altri fece venire da più luoghi questi pretesi *Jumars*, e rilevò sempre dai loro esterni caratteri non meno che dall'anatomia, ch' erano veri muli prodotti dal cavallo e dall' asina. Lo stesso si dica del pollo lanuto, prodotto dall' unione della gal-

robustezza, od il miglioramento qualunque degli animali solo ottenere si può accoppiando tra di loro le più belle varietà, ossiano RAZZE DI UNA MEDESIMA SPECIE. Egli è perciò che le diverse razze di pecore da noi educate, compresi i merini, essendo tutte varietà di una medesima specie, sempre fecondo riesce il prodotto dell' incrocciamento di tali razze, ed utile il tentarlo con quegli altri animali, che o pel genere del nutrimento, o pel clima, o per altro titolo qualunque non abbiano degenerato. Tali sono i fatti che la natura ci presenta intorno questo argomento qualora sugli animali cada il discorso, e se rintracciarne vogliamo le cause, solo rinvenirle possiamo nella diversità dell' organizzazione per riguardo ai primi, e nell' uniformità dell' organismo medesimo per riguardo ai secondi.

---

lina col coniglio del quale parla il Sig. di ****. I parti spurj animali si ottengono solo dall' accoppiamento di specie appartenenti ad un medesimo genere, e che hanno di conseguenza un eguale organizzazione, ed è perciò che in Francia ha potuto essere fecondata una puledra da un zebra; ma questi prodotti sono poi infecondi, ed inetti a perpetuarsi.

V.

Se però la questione si riferisca ai vegetabili, sotto altri punti di vista ci si presenta il loro ibridismo. Tutta esiste a dir vero l'analogia dei fatti surriferiti, ma più grandiose ne sono le modificazioni. La transizione appena rimarchevole che si osserva quanto agli esterni caratteri fra alcuni generi di piante, quella ancora meno sensibile fra alcune specie, il quasi UNIFORME anatomico tessuto che si riscontra ripartitamente nelle di loro FAMIGLIE NATURALI, anzi la stessa privazione in cui sono i vegetabili della loco-mobilità, ci annuncia che più facile esser deve in essi l'ibridismo che non negli animali, e che i loro ibridi prodotti, fecondi essere possono fra le varietà non meno di una sola specie che fra le specie di un medesimo genere, dirò anzi di generi diversi.

VI.

Il fatto, e le osservazioni dei dotti vengono in appoggio delle addotte congetture, e l'attento esame delle parti di alcuni individui vegetabili ci svela quale sia stato il padre e la madre, dai quali hanno tratto l'origine loro; anzi tanto patenti ci si mo-

strano in essi i caratteri dell' ibridismo, che possiamo classificare questi spurj prodotti (siccome già fece Haartmann) in bigeneri, e congeneri. Eglino difatti conservano all' esterno, ossia negli organi conservatori dell' individuo i caratteri della madre, e negli organi riproduttori della specie quelli del padre. Molti esempj di consimili spurj prodotti del regno vegetale addurre si potrebbero, desunti dall' osservazione di alcuni dotti, ma basti quì fra tutti citare l' orzo nudo che noi dovremmo anzi chiamare ORZO FORMENTATO. Quest' utile cereale succedaneo al riso, ed al formento è fuori dubbio un prodotto ibrido nato dall' orzo comune, i cui organi femminili fecondati furono da quelli maschili del formento; ed infatti i suoi esterni caratteri sono quelli dell' orzo: ma quanto al seme è un vero formento del quale ha tutte le proprietà, potendosi con esso fare del pane, e convertirlo in quegli altri usi, cui il formento si destina, senza che sensibile possa dirsene la diferenza. La natura adunque accoppiando i sessi di queste due piante, creò una nuova razza tanto più nobile quanto che partecipa delle proprietà forse del più utile fra i cereali.

VII.

I vegetabili non solo suscettibili sono per mezzo dell' ibridismo di cangiamento nelle forme, e possono acquistare delle nuove proprietà costanti, e riproducibili da generazione in generazione. Tale cangiamento più vigorosi o più deboli li rende di vegetazione, quindi più o meno atti a soddisfare gli umani bisogni, secondochè intristiti, o lussureggianti erano i parenti, dai quali i parti ibridi trassero la loro origine. Volendo pertanto l' uomo farsi creatore di consimili nuovi esseri, scegliere deve sempre per padre, e per madre individui bene nudriti, di bella venuta, il cui periodo di vegetazione sia breve (quanto ai vegetabili annuali), e dal cui accoppiamento risultar ne possa una razza dottata d' interessanti proprietà. Noi abbiamo a cagion d' esempio alcune specie di formento (1) l' asse delle cui spighe fatte mature si frange al minimo urto, cosicchè all' atto della messe molto si perde del prodot-

(1) L' Illustre mio Precettore il Sig. Professore Barelle nella sua Monografia dei Cereali ha separato i formenti, dei quali si parla, in una famiglia cui diede il nome di Farri.

to per le spighe, che rotte cadono inutili sul suolo. Tali formenti hanno pure l'inconveniente di non lasciare la buccia sotto la verberazione sull'aja; quindi è mestieri dopo questo primo lavoro di passarli alla pista onde servircene negli umani bisogni, ed in questa operazione si perde un terzo circa del loro volume; nè tutta la sostanza nutriente contenuta nei loro semi può tornare a beneficio dell'uomo. Eglino sono tuttavia fra i formenti i più ricchi di glutine, cioè di quella sostanza già animalizzata che può renderli preziosi, e cari sovra le altre specie tutte. Perchè non tenteremo dunque di accoppiare codesti formenti, che non lasciano la buccia con altre specie, i cui semi sono nudi, onde ottenere così una razza media che non abbia i difetti dei primi? Non sarebbe questa una delle più belle conquiste fatte sul regno vegetabile, la conquista più lusinghiera all'amor proprio dell'uomo veramente filantropo?

VIII.

Da questo tenue esempio facile è il dedurre quanto estesa sia la possibilità di tali conquiste. Essendo ella applicabile ai vegetabili tutti che coltiviamo, e di tanto variando le loro proprietà, difficilmente assegnar si

potrebbero i confini delle conquiste medesime, sia che elleno fossero dirette a procurarci delle razze più feconde; o più robuste, o più precoci oppure meno soggette alle vicende atmosferiche, o meno delicate per riguardo all' indole del suolo, ed alla quantità, e qualità dei concimi. Alcune di queste proprietà sono in certo modo il rettaggio degli stessi parti spuri animali, e l'idea che annettiamo al vocabolo Mulo è connessa con quella di un robusto temperamento, di un certo grado d'impassibilità al lavoro, e della facilità colla quale alimentare possiamo un essere così poco delicato. Ora l'analogia che passa fra gli esseri organico animali, e gli organico vegetabili, non meno che l'osservazione intorno le piante ibride, ci convincono, che la natura sempre eguale a se stessa, le ha dotate non solo di un indole più robusta; ma ben anche della facoltà di riprodursi.

IX.

Ragionando dietro tali nozioni sui parti spuri animali, io dubitava molto che i vegetabili ibridi dare potessero dei semi fecondi, e così mantenere i caratteri del loro ibridismo. Quindi allorchè il Sig. Professore Ba-

relle tentava nel R. Orto Agrario di Pavia nell' aprile 1806. dei consimili spuri accoppiamenti fra il grano di Polonia TRITICUM POLONICUM, ed il Mazzocchio TRITICUM COMPOSITUM, non ne attendeva felice risultato. Ma persuaso altronde che in questo genere di tentativi il non esito di uno sperimento, comunque sia una cognizione negativa, sempre utile riesce, perchè si risparmia ai posteri di battere una strada, che non conduce ad utile scopo, volli, per convincere me stesso, istituire nel 1807 i tentativi medesimi fecondando artificialmente il formento di Polonia separatamente col ceruleo TRITICUM COERULESCENS, ed il formento peloso TRITICUM TOMENTOSUM della già citata Monografia, collo stesso formento di Polonia: In questo frattempo il mentovato Professore aveva già affidato al terreno i semi ottenuti dall' ibrido accoppiamento da lui tentato; e siccome rimaneva solo di vedere se sarebbero stati fecondi, e quali caratteri avrebbero presentate le nuove piante delle quali aspettavasi la vegetazione; così io poteva per analogia prevedere prima quale stato sarebbe il risultato delle mie due sperienze.

X.

Giunse frattanto il mese di giugno 1807, e non fu senza mia sorpresa che vidi la nuova razza di formento, dal Professore Barelle ottenuta, spiegare nella spiga dei caratteri affatto nuovi per riguardo a quelli che si ravvisano nelle altre specie note di codesto cereale. Attendeva pertanto con impazienza nel decorso anno l'epoca della fioritura dei grani per vedere se io sarei stato egualmente felice ne' miei tentativi; e quale sia stato il loro esito lo indicano le figure 2 e 4 della qui annessa tavola, facile essendo a chiunque è versato nell' esame dei cereali il ravvisarvi dei caratteri, che nissuna altra specie di formento ci presenta.

XI.

Credo adunque che non sia per dispiacere agli agricoltori ed ai botanici, che io presenti loro un' esatta descrizione non solo dei due citati formenti ibridi; ma di quello pure dal detto Professore ottenuto, e loro soggiunga in appresso il modo di riprodurre dei nuovi consimili prodotti vegetabili sempre eguali a se stessi. Prima tuttavia di discendere a queste descrizioni giova fare qualche cenno sul modo di nomenclarli. I Bo-

tanici avendo riconosciuto dagli esterni caratteri di alcune piante, che erano ibride, sonosi accontentati di dare loro un nome specifico, il quale indica la loro spuria origine. Tali sono: « Papaver hybridum, Delphinium « hybridum, Trifolium hybridum, Veronica « hybrida ec. ec. »

Questo metodo di nomenclatura è giusto quando noti non ci siano il padre, e la madre, d'onde la pianta ibrida è provenuta; ma quando noti ci sono i parenti, ragion vuole che la nomenclatura li denoti; giacchè in disparati tempi il polline di due, o più specie di vegetabili di un medesimo genere può fecondare separatamente individui diversi di una pianta loro affine, e da questi varj accoppiamenti nascer ne possono delle razze assai diverse, abbenchè riconoscano tutte la stessa madre. Ciò è accaduto appunto nei tentativi fatti da me, e dal Sig. Professore Barelle, come si vedrà in appresso. La precocità della vegetazione del grano di Polonia, il quale in tre mesi dalla semina fatta in primavera matura i semi; la candidezza della di lui farina, ed altre proprietà sue spinti ci hanno a ritenerlo per madre, ed a fecondare in due consecutivi esperimenti i

di lui germi col polline, ossia coll' organo maschile di altre specie di formento; quindi sono risultate due distinte razze di formento di Polonia, ossiano due razze, che si avvicinano al grano di Polonia quanto ad alcuni caratteri, e che per altre note caratteristiche si distinguono dal formento suddetto.

XII.

Coerentemente al modo surriferito di nomenclare le piante spurie, e che io reputo meno difettoso di quello sia chiamarle IBRIDE soltanto; ho creduto di dare alle razze di formento, delle quali sono per parlare, un nome che indichi la loro discendenza, cioè chiamo Triticum polonico-compositum quello disegnato alla fig. 3 perchè nato dall' accoppiamento del grano di Polonia, col grano Mazzocchio. (1) Indico col nome di Triticum polonico-coeruleum quello delineato alla fig. 4 perchè nato dal me-

(1) Di questo formento il Sig. Professore Barelle ha già Pubblicato la figura nella più volte citata sua Monografia dei Cereali, ma non ne diede la descrizione volendo prima assicurarsi se costanti erano i nuovi caratteri che acquistato avea. Seminato nel decorso anno 1808 nell'Orto Agrario, diede un abbondante prodotto, e conservò i caratteri rappresentati dalla figura, e che qui si trovano descritti.

desimo formento di Polonia, e dal grano ceruleo (1). Finalmente per l' eguale ragione dò il nome di Triticum tomentoso-polonicum a quello che è nella fig. 2 delineato, avendo egli per madre il Triticum tomentosum, e per padre il Triticum polonicum. La figura prima rappresentante il grano di Polonia serve solamente di tipo per riscontrare i cangiamenti, cui i suoi organi esterni andarono soggetti dietro gli spurj accoppiamenti cui fu sottoposto. Ecco le loro descrizioni.

XIII.

Triticum *polonico-compositum* fig. 3.	*Formento* polonico-composto fig. 3.
T. spica ovato oblunga, spiculis, calicibusque divaricatis.	*F.* A spiga ovato allongata spighette allargate.
Calix *foliaceus nudus.*	*Calice* fogliaceo lunghissimo nudo.
Gluma *extima foliacea, intima aristata, magnitudine tritici compositi patens.*	*Buccie* le esterne fogliacee, le interne minute aristate, come nel grano mazzocchio, visibili.
Rachis *dentibus confertis vilosis: inferiori cuique den-*	*Asse* i cui denti sono pelosi avvicinati: quelli della

(1) Rilengo i nomi della citata Monografia per le ragioni che sonovi esposte.

ti spiculae duae insident, unde spica composita videtur.

base della spiga portano cadauno due spighette.

Semina *ut in tritico sativo nitentia.*

Seme come nel grano comune, di un bel colore biondo-chiaro perlato.

Obs. *triticum polonicum differt a tritico polonico-composito*

Differisce dal formento di Polonia

I. Spica tum basi, cum apice aequali

I. Perchè ha la spiga larga alla base, ed acuminata all' apice.

II. Spiculis, glumisque adpressis.

II. Le buccie allargate divergenti.

III. Racheos dentibus elongatis.

III. Due spighette per ogni dente dell' asse alla di lui base.

IV. Seminibus elongatis ut in Secale cereuli.

IV. I denti dell' asse più fitti, e corti che non nel grano di Polonia.

V. Il seme eguale al formento comune.

XIV.

Triticum Polonico-Coeruleum. Fig. 4.

Formento Polonico-Ceruleo *Fig.* 4.

T. Spica distica, ovato oblunga compressa, dentibus racheos patentibus.

F. A spiga ovata, allungata, rigida, compressa, pennata.

Calix *foliaceus ut in tritico polonico.*

Calice fogliaceo.

Gluma *foliacea, calicis magnitudine aristata.*

Buccia fogliacea, lunga quanto il calice, aristata.

Rachis *dentibus minutis, adproximatis, patulis, apice barbatis.*	Asse a denti corti, barbati, avvicinati, visibile senza lacerare la spiga.
Semina *ovata fuscescentia.*	*Seme* ovato, biondo, oscuro.
Culmus *procerior quam in caeteris tritici speciebus.*	*Paglia* più alta delle altre specie note di formento.
Observatio I. *Difert a Tritico polonico cui adfinis.*	Diferisce dal grano di Polonia, col quale mostra la maggiore affinità.
I. Forma spicae.	I. Per la forma della spiga.
II. Spiculis distice dispositis.	II. Per la distribuzione delle spighette.
III. Racheos dentibus minutis patentibus.	III. Per la misura dei denti dell' asse.
IV. Seminum colore, et forma.	IV. Per la forma, e pel colore del seme.
Observatio II. *Difert quidem a Tritico polonico composito.*	Si scosta pure dal formento Polonico-composto.
I. Spica distica, et spiculis imbricatis.	I. Per la spiga pennata, e le spighette tegolate.
II. Glumis magnitudine calicis.	II. Per le buccie della lunghezza del calice.
III. Forma, et colore seminum.	III. Per la forma e pel colore del seme.
IV. Habitu proceriori.	IV. Per la maggiore altezza cui giugne il di lui colmo (1).

(1) Essendo state coltivate queste due razze di formento nell' eguale terreno, ed esposizione, e non ca-

XV.

Triticum *Tomentoso – polonicum Fig. 2.*	*Formento* Peloso Polonico Fig. 2.
T. *Spiculis imbricatis, leviter adpressis, calicibus elongatis tomentosis.*	Spiga leggermente compressa, pelosa, spighette tegolate.
Calix *elongatus, sed minime foliosus ut in Tritico polonico.*	*Calice* coperto da molle lanugine, due volte più lungo che nel formento comune, ma non fogliaceo come nel grano di Polonia.
Gluma *magnitudine calicis aristata.*	Buccia della lunghezza del calice, aristata.
Rachis *dentibus confertis apice villosis.*	*Asse* coi denti fitti, appena pelosi all'apice.
Semina *tritici sativi, sed longiora.*	*Seme* longhetto, biondo più grosso che nel formento di Polonia.
Observatio. *Difert tum a Tritico polonico, cum a T. Polonico-composito, et a T. Polonico-coeruleo.*	Diferisce dal formento di Polonia suddetto, e dalle due razze ibride precedenti.

---

sendo stato concimato il campo, non è attribuibile ad effetto del concime l'indicata maggiore altezza cui giugne il formento Polonico-ceruleo: anzi ciò conferma, che una maggiore robustezza sogliono contrarre le piante ibride, a guisa dei muli animali, come si è osservato ai numeri VII, e VIII. Si noti pure che la rigidezza della spiga è un carattere dello stesso formento ceruleo.

I. Calice non foliaceo, etsi longiore quam in caeteris tritici speciebus.

I. Per la piccolezza del calice abbenchè più lungo che non negli altri formenti.

II. Tomento calicis.

II. Per la lanugine dalla quale è il calice coperto.

III. Forma spicae totius.

III. Per la forma della spiga.

XVI.

Qualunque siano per essere riguardo all'Agricoltura i risultati delle tre retro accennate ibride fecondazioni, vogliansi riputare vantaggiose o di poco momento, egli è sempre certo, che consimili tentativi aprono un vasto campo alle più utili scoperte, ove l'agronomo di essi occupare si voglia. La natura medesima può talvolta per mezzo degli insetti, o dei venti operare consimili spurie unioni fra diversi vegetabili, essendochè gli insetti, passando da un fiore all'altro per succhiarne l'umore mieloso, s'intridono della polvere fecondante delle stamigne, e la portano su altre piante di specie diversa, onde restano poi i germi fecondati; i venti del pari producono talvolta l'eguale effetto; ma gli uni, e gli altri senza alcun vantaggio per l'uomo. Non potendo egli tener dietro a questi agenti della fecondazione ibrida, sono per lui perduti i di lei risultati. Altronde non è dato agli insetti, ed ai venti di sciegliere in tale operazione fra le piante affini di organismo quelle, che hanno una vigorosa vegetazione, e le cui proprietà pos-

sano essere migliorate mediante un ibrido accoppiamento. L'uomo soltanto è capace di vedere i rapporti, che passano fra gli esseri e dedurne col raziocinio delle utili, e felici applicazioni. Senza lo studio dell'uomo, avremmo noi i belli, e succosi erbaggi, i saporosi legumi che ci presenta un orto ben regolato? Qual aspetto meschino non hanno questi erbaggi medesimi allorchè la natura ce li presenta non per anco ingentiliti dall'industre mano del più intelligente fra gli animali? Ardirei di asserire senza tema di errare che la maggior parte di questi erbaggi sono ibridi prodotti, giacchè non mai la natura ce li offre sotto quelle forme che tanto ci allettano veduti negli orti.

XVII.

Le combinazioni delle quali suscettibili sono i vegetabili non sono certamente esaurite tutte, e l'uomo può farsi creatore, ove il voglia, di nuovi esseri. Scielga egli soltanto fra le piante utili, ed affini di organismo, una, cui la coltivazione abbia reso più robusta, al momento in cui fiorisce, prima ch' elle si aprano e slancino la polvere fecondante, ne stacchi diligentemente le stamigne (cioè l'organo maschile) prenda indi un altro vegetabile in fiore, vigoroso esso pure, e le cui stamigne siano per aprirsi, lo scuota replicatamente sull'altra pianta, cui levò le stamigne stesse, e faccia cadere il polline del primo sugli stigmi della seconda; vegli finalmente perchè nissun accidente interrompa la vegetazione alla sua pianta, e dai se-

mi, che otterrà affidandoli alla terra, nascerà un nuovo vegetabile degno delle sue cure, e delle attenzioni sue.

XVIII.

Contuttociò la natura, l'imperiosa natura tenta sempre di riprendere i suoi diritti, e qualora il nuovo vegetabile seminato sia a fianco di alcuni di quelli dai quali ha tratto l'origine, nel corso di brevi anni riprende la forma, ed i caratteri del padre, o della madre, e di razza separata ch'egli era, torna alla sua prima specie e riprende i caratteri del suo tipo. Esso conserva sempre una certa disposizione a ricevere di preferenza gli amorosi amplessi della specie dalla quale è in certo modo escito. Per sì fatta guisa seminando l'orzo nudo per alcuni anni assieme, o vicino all'orzo comune, il polline di quest'ultimo lo feconda, e l'orzo formentato torna ad essere orzo commune, non lascia più la buccia. Questo medesimo fenomeno lo scorgiamo nei meloni, nelle latuche, e nelle tante razze di cavoli: Se queste razze medesime non si tengono le une separate dalle altre degenerano per la mistione dei pollini, ossiano riprendono i caratteri di alcuni dei tipi d'onde hanno tratto l'origine loro, e tanto più degenerano quanto maggiormente tendono allo stato selvatico, e di natura i vegetabili affini cui si trovano immischiati.

XIX.

Ricapitolando quindi le idee esposte in questo saggio risulta:

I. Che essendo i vegetabili dotati di organi sessuali dall' unione di questi organi, qualora appartengono a specie diverse, nascere possono delle piante ibride.

II. Che realmente succede tale ibridismo nelle piante affini di organizzazione.

III. Che i prodotti dell' ibridismo suddetto sono fecondi, a diferenza dei parti spurj animali, i quali non si riproducono.

IV. Che per mezzo dell' ibridismo si possono ottenere dei vegetabili dottati di interessanti proprietà.

V. Che non bisogna abbandonare all' impero della natura le nuove razze ottenute, acciocchè non riprendino i caratteri della specie.

VI. Finalmente che l' operazione di fecondare artificialmente i vegetabili è degna di occupare i botanici, e gli agronomi assai più che non siasi fatto fin' ora, attesi i sommi vantaggi che ridondar ne possono all' agricoltura, come risulta dai tentativi fatti intorno le diverse specie di Formenti in questo Saggio descritti.

Alcune notizie intorno alla coltivazione dei Meloni o Poponi che viene usata nell' Italia ne' luoghi che non sono lungo le spiagge del mare. (*Del Compilatore*).

Le varie specie di meloni che si coltivano in Italia, oltre quello d' inverno o di Malta, possono ridursi a tre. 1. I meloni lisci che sono alquanto compressi a guisa di una

mela. Questi sono i primi a maturare: altri diconli ARANCINI, altri CEDRINI. 2. I meloni dalla rete, appunto perchè hanno una specie informe di rete che ne ricopre la superficie. 3. I meloni bernoccoluti che in molti paesi chiamano rospe come qui in Bologna, mentre altrove son detti zatte. Tutte e tre queste specie dividonsi in parecchie varietà. Il colore, il sapore, la polpa più o meno soda, il gambo più o meno grosso, la diversità della rete, la disposizione dei bernoccoli, ed il loro numero, sono segni ai quali distinguerle. Abbenchè per la mescolanza delle polveri seminali se ne trovino sovente delle sotto varietà che si distinguono solamente da quelli che hanno una singolare e lunghissima pratica; pure le tre specie principali, almeno ne' paesi posti sulla destra del Po a me cogniti, secondo ancora le informazioni che mi sono procurate, non si alterano e si mantengono costantemente. Talvolta noi ci procuriamo i semi dei meloni di Massa di Carrara, che al certo sono assai più squisiti di quelli che crescono di qua dall'Appennino. Ma ben presto degenerano, e bisogna rinovarli soventi, locchè chiaramente prova che alla qualità del clima e del terreno devesi la migliore qualità di meloni massesi, e che le varietà mantengonsi più costanti ne' paesi caldi. Forse un giorno presenterò il catalogo dei meloni coltivati nel Regno con maggiore esattezza. Intanto mi limiterò a dire che le rospe di Bologna ed in generale i meloni di Bagnacavallo godono di molta celebrità.

Di tutte le specie di melone le moscadelle sono certamente le più squisite quando giungono a perfezione. È però necessario che l'anno sia caldo, altrimenti non hanno quel PROFUMO, per servirmi di una frase oltremontana, che tanto distingue il melone d'Italia da quelli della maggior parte degli altri paesi dell'Europa. Le stagioni poco asciutte e calde non forniscono troppo buone queste frutta. I primi a maturare sono i lisci, e gli ultimi le rospe o méloni rognosi.

Il miglior terreno per queste piante è da tutti stimato il dolce, ricco di letame bene scomposto: Il mezzogiorno è la esposizione più favorevole. Non deve essere ingombrato da alberi. In molti luoghi, massime qui nel bolognese, questo genere di coltivazione si adotta quando vogliasi disporre convenientemente un terreno per ricevervi un prodotto che abbia bisogno di trovare un pascolo abbondante, ed un luogo scevro da erbe cattive. Quelli che vogliono fare un buon prato di erba medica cominciano dallo stabilirvi una melonara. Negli orti scelgono spesso il terreno che è stato sfruttato da altre piante, come per esempio cavoli, cardi e simili, cogliendo questa occasione per migliorarlo. Cominciano dal vangarlo prima dell'inverno, o tosto che è spogliato del prodotto antecedente con molta diligenza. Ripetono l'operazione a primavera. È allora che dividono il terreno in tante porche livellandolo; e se il terreno sia irrigabile, di-

spongolo opportunamente a ricevere l'innaffio. Ordinariamente quì in Bologna tali porche o vanize sono le stesse che si è veduto nel primo volume di questi Annali praticarsi per li cardi. In esse pongono due file di meloni, alternandone le buche. Altrove ogni porca ha una sola linea di piante. Queste tengonsi più o meno distanti. Parmi però di potere asserire che in generale i più abili ortolani le tengano distanti più che possono, s'intende con discrezione. Quello di quest' orto agrario li suole porre lontani tre piedi circa l'uno dall'altro. Altrove si contentano di due e mezzo. Non pochi mescolano frumentone ai meloni. Quando esso sia tenuto molto rado, riesce assai bene favorito dal fresco che colle loro frondi i meloni mantengono nel terreno, e non isfrutta il campo. Ma sono giustamente condannati quelli che volendo unire amendue questi prodotti, tengono il gran turco troppo fitto nella linea su cui è seminato, tuttocchè siano le righe distanti. Taluno pone anche dei cavoli capucci e dei fagioli. Alli meloni talvolta mescolano li cocomeri, cetriuoli e le zucche. Ma i bravi ortolani non lo fanno molto volentieri, e specialmente si guardano dai secondi, mentre osservano che avviene che i meloni ne contraggano il sapore. Essi hanno ragione, tuttocchè non sappiano come ciò succeda, cioè in forza della mescolanza delle polveri. Ogni letame è riconosciuto buono purchè ridotto a terriccio e crasso.

Qui in Bologna gli ortolani pongono

le semenze entro il letame a nascere, massimamente quelli che vogliono averne delle frutta anticipate; e le trasportano nate nel campo. Che se avvenga che per avere seminato troppo presto le piante, vadano a male per le brine di aprile, siccome hanno il comodo di irrigare, tornano a piantarle. Pongono i semi a molle per 24 ore nell' acqua; indi hanno un cesto pieno di stabbio ridotto a vecchio terriccio, e ve li seppelliscono, ponendo il recipiente dentro una massa di letame di stalle. Ciò praticasi in molti luoghi. La stagione decide dell' epoca vera di piantare. La luna è consultata più o meno; ed io ho osservato che ogniqualvolta la necessità obbliga a non seguire le fasi, l' ortolano assicura che non riusciranno. Per lo più è verso la fine di marzo. A Bagnacavallo, nel bolognese, ed anche altrove li coprono ogni sera con un qualche riparo, talvolta con una pignatta, e più spesso con cesti di vimini, onde garantirle dal freddo. Continuano a seminarne fino alla metà di aprile, ma non dopo.

A Bagnacavallo, i di cui meloni hanno gran fama, e secondo alcuni si disputano la preferenza in bontà colle rospe di Bologna, piantano le rospe nel principio di maggio. In generale i più accorti ortolani hanno tanta quantità di sementi da provedere alle disgrazie che possono accadere pel freddo irregolare. L' ortolano che ha la disgrazia di avere un terreno assai infestato dagl' insetti, e che pur vuole ritardare la seminagio-

ne de' suoi meloni per averne quando sono già terminati gli altri, e che sa benissimo che tali bestiuole divorano irreparabilmente le nascenti pianticelle, sceglie una costiera un po' più elevata, e poi fatte le sue buche, si provede di stracci, e dentro ai medesimi vi semina i meloni, come io ho veduto praticarsi e riferito quanto alle zucche in questo orto della R. U., secondo che ho già riportato alla pag. 194 del primo tomo di questi Annali. È un pò brigoso e lungo questo metodo, ma per lo più compensa le fatiche che importa.

Apronsi le buche profonde quanto la pala o il piatto della vanga, e si ripone (così praticano i bolognesi) la metà o due terzi della terra estratta vicino alla buca. Si incorpora poi il restante con una buona dose di letame, e si colma l'apertura. Entro vi si pongono tre o quattro sementi colla punta rivolta all'ingiù, ovvero quattro pianticelle germogliate. Ogni sera, se la stagione sia inclemente, le coprono, come si è detto, e ciò fanno ancora quando piova lungamente, ed ho veduto, ma ben di rado però, qualche ortolano coprirle ancora all'occasione di pesanti aquazzoni. Questi troncano spesso le tenere pianticelle, e fanno loro lo stesso danno delle grandini. Quando le piante hanno già messe le prime foglie e perduti i cotiledoni, che gli ortolani dicono foglie matte, allora non se ne lasciano che due piantine per buca. Nello svellere le altre si fa in modo che rimangano quelle che si rispar-

miano distanti un buon palmo l'una dall' altra.

Quando hanno messe sei od otto foglie, si troncano colla mano e si lasciano solamente le due vicine al ceppo. Dalle ascelle di amendue spuntano due nuovi steli, o braccia come dicono gli ortolani. Quando sono allungati ed hanno sei od otto foglie, allora si prende un po' di quella terra che è avanzata che si estrasse nel formare la buca, e si copre con essa la base del tronco del melone, e così viene coperta l'origine di amendue le braccia. Queste si riducono ciascuno a due sole foglie. Di mano in mano che vanno accrescendosi le piante, si tosano i rami secondarj, e si fa in modo che ogni melone porti un solo frutto, come a Bagnacavallo; due, come a Bologna, e soltanto se ne lasciano più in que' paesi nei quali si può irrigare, ma ne' quali poi è ben lontano il frutto dalla bontà che in esso cercasi. Avverto che nella maniera di coltivare i meloni alla bolognese, i due rami debbono stendersi pel largo della porca. Quelli che lasciano più braccia al melone, e che ne cavano più frutta, hanno nondimeno l'avvertenza di non permettere che tutte giungano a maturità, levandone più o meno secondo la forza della pianta.

Il melone che non s'irriga, ma trovasi in fondo fresco, è sicuramente il più saporito. Ma siccome accade spesse volte che l'alidore della primavera sulla fine dissecca e fa abortire le piante; così giova talvolta irrigarli. Ma

ciò non fanno che ben di rado, e giammai quando è vicina la maturazione. Quelli che usano l'irrigazione a pelo si trovano più contenti che quelli che adacquano mettendo sott'acqua il terreno. L'ortolano di questa scuola agraria assicura che il melone non deve irrigarsi se non se allorquando perirebbe per mancanza di umore. Nelle annate umide i meloni valgono poco assai.

Nota sulla tela di Altea officinale.

Cresce in moltissimi luoghi fra noi questa pianta detta volgarmente Buonvischio, benefisco e malvavisco poi nelle officine che è l'althea officinalis dei botanici. Una donna nel guastallese avendone raccolti i gambi, mentre essa vi abbonda molto colà, la pose a macerare e ne ricavò della tela. Non era certo la migliore, anche perchè non macerata a dovere, le fila riuscirono cattive. La stoppa raccoltane poteva essa pur servire a molti usi.

TABELLA

De' prezzi medj di una Soma de' sottonotati grani fatti ne' Dipartimenti del Regno d'Italia nel mese di Maggio 1809.

NOME del DIPARTIMENTO	PREZZO MEDIO DEL							
	Formento		*Riso*		*gran-turc.*		*Fave*	
	lir.	*cent.*	*lir.*	*cent.*	*lir.*	*cent.*	*lir.*	*cent.*
Adda	--	--	--	--	--	--	—	—
Adige	18	59	25	99	9	03	14	58
Adriatico	19	69	33	46	8	18	17	82
Agogna	16	88	19	74	9	47	13	65
Alto-Po'	15	02	22	40	6	96	12	14
Bacchiglione	15	90	37	53	10	43	13	71
Basso-Po'	11	56	24	36	6	87	13	22
Brenta	13	49	32	71	8	77	22	07
Crostolo	13	36	24	41	8	04	13	28
Dalmazia	--	--	--	--	--	--	—	—
Istria	--	--	--	--	--	--	—	—
Lario	17	38	21	82	9	60	20	38
Mella	14	34	24	35	7	28	--	—
Metauro	--	--	--	--	--	--	--	—
Mincio	13	37	25	16	7	83	13	83
Musone	--	--	--	--	--	--	—	--
Olona	16	12	20	27	7	55	14	30
Panaro	14	89	26	11	9	06	12	89
Passeriano	20	97	37	37	11	90	24	47
Piave	--	--	--	--	--	--	—	—
Reno	14	35	22	14	9	04	14	09
Rubicone	11	73	27	74	7	12	17	62
Serio	14	45	22	36	7	64	15	88
Tagliamento	18	72	38	69	11	07	18	81
Tronto	--	--	--	--	--	--	—	—

55 752

Saggio sopra la storia dell' Agricoltura reggiana dai primi secoli dell' Era volgare sino alla fine del XV, recitato dal Compilatore nella pubblica adunanza della Società Agraria del Dipartimento del Crostolo, in Reggio, li 20 Luglio 1809.

La storia dell'antica agricoltura reggiana presentava un vasto campo tutt' ora intatto alle ricerche dei curiosi. Io lo scorsi qua e là in alcuni momenti d' ozio. Qual messe ne abbia raccolta, esporrovvi brevemente (1). Così, almeno colla novità dell' argomento, m' adopererò di soddisfare in qualche modo al voto di quelli, che facendo parlare al mio cuore le voci dell' amicizia e della riconoscenza, hanno vinto la ritrosia in me nata a dovere anche quest' anno ragionarvi nella solennità della presente adunanza.

La notizia più remota, e certo assai ve-

---

(1) **Le memorie storiche di Reggio di Lombardia del Tacoli; le memorie storiche Modanesi col codice diplomatico del Tiraboschi; le memorie dell' Affarosi, il *Memoriale potestatum rheginorum* inserito nel vol. VIII. delle Antiquit. Ital. del Muratori; indi le croniche dell' Azzari, del Melli, del Parciroli, ed alcuni codici inediti esistenti nell' archivio municipale, e nell' archivio della congregazione di carità di Reggio, sono i fonti da cui ho ricavate le notizie qui registrate.**

rosimile se non sicura, della nostra agricoltura non risale molto al di là della fine del secolo secondo dell'era volgare. Esistevano in Reggio ai tempi di Marco Aurelio Commodo i collegj degli artefici e de' fabbricatori di schiavine o d'altre specie di panno (1), dei quali ognuno, come in Roma, aveva il proprio tempio entro cui deliberavano gli artieri sulle loro bisogne. Ciò mostra lo stato florido delle arti fra noi a que' giorni. Ma siccome di queste è base ed alimento l'agricoltura; così sembrami potersene concludere che dessa pure fosse in molto onore. Nella fine del quarto secolo era decaduta a segno, che Frigerio Generale di Graziano inviò anche in questo paese i Taifali, barbari da lui vinti, a coltivarlo. Se non che tanta fu la calamità dei tempi, che cessò presto anche un tale beneficio, e peggiore sempre addivenne la condizione della nostra agricoltura, onde non è da meravigliarsi se non possa cosa alcuna certa raccapezzarsene sino al principio del secolo nono.

---

(1) Nell'isorizione che trovasi riportata dal Tiraboschi nel primo volume dell'opera citata, alla nota prima, leggesi: *Collegi fabrum et centonariorum regiensium.*

Gli ecclesiastici possessori a que' giorni della maggior parte dei terreni, mancando dei mezzi sufficienti a porli ad utile coltivazione, ne concedevano varie porzioni a titolo di livello, di affitto, o di VITALIZIO alle famiglie che assumevansi l' obbligo di migliorarle e di passare annualmente un tributo in derrate o una data somma in danaro. Così Norberto Vescovo di Reggio diede nell' 822 in VITALIZIO a Giovanni da Montecchio alcune sue terre per sei ducati di argento da pagarsi ogni anno (1). Da tali concessioni credo potersi derivare il ristoramento della nostra agricoltura.

Ma io penso che un indizio più sicuro ch' essa avanzava abbiasi a dedurre dalle permute dei fondi che appunto cominciansi con qualche frequenza a riscontrare nei documenti che ci rimangono del secolo nono. Chi osservando le carte che rimangono dei

(1) Chi sa quanto difficile ed intrigatissimo lavoro sia quello che tende a fissare il ragguaglio delle monete antiche colle moderne, troverà ben fatto ch' io, ignaro affatto di tali studj, non abbia su ciò accennata cosa veruna, rimettendomi ad un trattato che il nostro P. Abate Fossa compose, e che il Carli inserì nelle sue Opere.

contratti che facevansi a Modena (1) al principio del medesimo, e probabilmente al terminare dell' ottavo, volesse dedurne che lo stesso facevasi quì, potrebbe con non ispregevoli ragioni corroborare l' opinion sua. Ma io nulla sulle semplici conghietture volendo asserire, mi limiterò a dire che il Vescovo Aronne cambiò dieci sestarj di terra tutta in un pezzo posta alla Modolena, ricevendone in cambio circa quindici, ma separati. Del valore di questi terreni giudicarono cinque uomini, dabbene riputati e tementi Dio, d' onde può rieavarsi che si era rimesso almeno parzialmente in vigore quanto intorno alle stime dei terreni era stato prescritto sotto i Cesari. (2) Esaminando i codici

---

(1) Gisone Vescovo di Modena nell' 811 diede in enfiteusi alcune terre.

(2) Molte cose su l' nfficio e le prerogative de' Periti agrimensori possono leggersi nell' opera intitolata *Rei agrarie auctores legesque variae . . . cura Wilelmi Goesii etc. Amstelredami 1674.* Cade qui in acconcio per mostrare quanto vadano errati coloro che riguardano la professione di Perito agrimensore siccome non molto onorevole, e da potersi facilmente trovare chi la eseguisca a dovere, il far sapere le qualità che in queste persone, chiamate anticamente *spectabiles*, il riferire cosa ne abbia scritto *Aggenus* " Totum autem hoc ju-

portanti contratti di compra e vendita di fondi a que' dì, non vi si trova menzione nè di mezzadri, nè di TERZARINI, ma soltanto di servi (1) i quali, nel cedersi ed alienarsi dei fondi, cedevansi ed alienavansi. Nella enumerazione delle diverse qualità di coltura alla quale erano sottoposti i terreni, oltre i campi arativi, i novali e le selve, trovansi nominati particolarmente il prato, la vite co' suoi alberi, ed i salici. Si conosceva assai bene il vantaggio delle acque per le irrigazioni del primo. Infatti Petronio Vescovo esso pure nel 915 comprò da Adalberto a Montecchio per trenta soldi alcune terre coltivate ed incolte, poste nel luogo detto la Valle, coll'uso delle acque per irrigarle, tanto di quelle che estraevansi dall' Enza, quanto dai fonti posti

„ dicandi officium hominem bonum, justum, sobrium, ca-
„ stum, modestum, et artificem egregium exigit " Molti Imperatori, fra i quali Costantino, Onorio, Arcadio, Teodosio e Valentiniano, emanarono leggi relative agli agrimensori e fissarono gli stipendj dovuti ai medesimi, proporzionando questi alle diverse operazioni che andavano eseguendo.

(1) E' da leggersi la dissertazione *Della condizione dei servi sotto i Longobardi e nei tempi successivi*, posta nel volume primo delle antichità Longobardico-Milanesi.

nelle vicinanze. E Griniberto nell'844 aveva donati alla Chiesa di S. Prospero dei beni coll'uso delle acque. Due erano le maniere con cui coltivavansi le viti, cioè al piano attaccate sugli alberi, ed a vigna nel colle. Ma le vigne propriamente tali erano assai numerose, ed è perciò che sì sovente si fa menzione dei salici, e viene prescritto doversi dall'agricoltore piantare ogni anno un determinato numero di tali alberi, giacchè e le pertiche e i vinchi servivano per esse. Gli alberi ai quali raccomandavasi poi nel piano erano olmi ed oppj. Esistevano molti tratti di campagna priva di siffatte piantate detti ronchi e falde. Il periodo delle concessioni enfiteutiche stendevasi alli 29 anni, come pure degli affitti, e questo spazio di tempo era a que' giorni assolutamente necessario atteso lo stato infelice nel quale erano i fondi.

Le invasioni degli Ungheri sul finire del secolo nono, e le moltiplicate guerre che nel decimo desolarono questo paese, condussero necessariamente l'agricoltura a mal partito, e non fu se non se verso la metà dell'undecimo ch' ella tornò a riaversi alla pianura. Meno infelice, se non anzi florida, potrebbe riputarsi essere stata al monte, teatro

delle note gesta della Contessa Matilda. E' certo che fra quelle pendici si ricoverò molta gente quando al basso infieriva la peste circa verso il 1005.

Approfittarono i Reggiani della pace che pochi anni godettero le città lombarde per ristorare l'agricoltura. Nel principio infatti del duodecimo secolo veggiamo oltremodo moltiplicati i livelli, le permute e gli affitti. I diboscamenti si accrescevano alla pianura, come a Gavassa già tutto bosco, rispettando però con avveduto consiglio, fatalmente oggi sprezzato, le selve al monte. Nel 1127 la chiesa di Guastalla e varj condomini, fra i quali i canonici di Reggio, concessero un vasto bosco situato fra Guastalla e Novettara da mettersi a coltivazione col patto che ad ognuno de' concedenti sarebbe toccata la dovuta porzione di legna, ma quelli che assumevano di far diboscare, avrebbono per cinque anni goduto il frutto della terra, ridotta a campi arabili senza altr' obbligo che quello di pagare le decime. Argomenti pure dell' accrescersi l'agricoltura possono a mio giudizio ritenersi ancora la deliberazione fatta nel 1179 di formare un canal naviglio, protetta dal Vescovo Fogliani, ed il sapersi

che nel 1188 avevamo un console de' mercanti (1). Fu in questo secolo che si cominciò a sostituire la biolca al manso, al testario ed al moggio, misure usate ne' tempi anteriori (2).

Chiunque appena conosce le patrie nostre istorie, raccapriccia altamente in sentir nominare decimoterzo e decimoquarto secolo. Allora la civile discordia, coperta del sajo Guelfo e Ghibellino, armava li cittadini or di spada or di pugnale, e fra i cadaveri, che per le quotidiane pugne (3) spesso ingombravano le piazze, preparava nuov' esca a quelle atroci nimistà che nate nel secolo duodecimo, appena appena furono affatto estinte quattrocento anni dopo (4). Per ciò

---

(1) Il Taccoli dà l'una e l'altra notizia appoggiata a certi documenti.

(2) Il manso si vuole che equivalesse in circa a 48 biolche moderne, il testario ad otto, ed il moggio a cento venti piedi quadrati, dei quali ragguagli io non intendo però guarentire la esattezza.

(3) *Quotidie in foro dimicabatur*: così la Cronica latina parlando di questi tempi.

(4) Nel 1199 s'incontrano i nomi di Mazzaperlini e Scopacciati che furono le due fazioni che prima si accesero in Reggio. La storia ci fa sapere che durò la discordia civile, e si rinovò fino al principio del seco-

stesso, perduta qualsiasi ombra di libertà, cambiando padrone ad ogni istante, finalmente saccheggiato dal Conte Lando, fu Reggio dal Gonzaga venduto per 50000 fiorini d'oro; e tal n'era lo stato infelice, che giunse a spremere involontarie lagrime al suo nuovo tiranno Bernabò Visconti, mentre gli avi nostri dispersi per tutta Italia presentarono all' Europa spettacolo di miserabilissimo lutto (1). Chi scampava dal ferro e dal fuoco, spesso trovava la morte o nelle carestie (2) o ne' tremuoti (3) o nella peste che

---

lo XVI. Ma la tradizione ci ha istruiti che negli ultimi avanzi delle famiglie fazionarie estinte al terminare del secolo XVII si riscontrava assai bene il carattere che distingue quelli che si lasciano soverchiamente dominare dallo spirito di partito; e che erano facilissimi a vendicare col sangue gli affronti ricevuti.

(1) Ciò avvenne nel 1372, intorno al qual fatto può leggersi il commentario di Benvenuto da Imola a Dante.

(2) Le più celebri carestie che trovansi ricordate nella nostra storia furono nel 1216, 1227, 1258, 1271, 1272, 1273. Questa fu oltremodo rovinosa, ed i prezzi ai quali montarono le granaglie diverse, al riferire degli scrittori, non erano giammai saliti tanto alti. Nel 1280 fu carestia di semi di campo.

(3) Per tutta l' Italia si fece sentire con molto danno il tremuoto nella solennità del Natale del 1223.

più volte infierì in questi due secoli sino a vedersi per essa chiuso il santuario, vuota d' abitanti la città, e deserto il contado (1). Inusitati e fierissimi geli intanto disertavano le vigne (2), e distruggevano gli uliveti fra i

(1) Era frequentissima a que' secoli la peste. Nel 1278 essa fece tale strage nella città, che i canonici furono esentati dall' intervenire al servizio divino. Ma la più desolatrice pestilenza fu nel 1368 per cui la città rimasta vuota, ancora la campagna si trovò senza coltivatori, e si stentò assai in alcuni luoghi a ripopolarli. Nel 1248 la mortalità colse solamente gli abitanti della città, e fu una malattia epidemica, ma non peste.

(2) Nel 1216, così scrive l'autore del *memoriale potestatum*. « Et vinee gelaverunt et Paudum ita quod » milites equitabantur super glacem dicti Paudi, et » bagordabant, et cum carriagis transibant Paudum, et » feminae ballabant super dictum glaciem, et dictum » gelum duravit duos menses . . . . . et vinum remane» bat ammassatum et gelatum ». Nel 1234 fu tanto la neve, che oltre al gelar le viti, i lupi entrarono in città che non era ancora tutta murata. Due terribili anni furono, oltre il 1275 nel quale la neve cadde alta sei braccia a poca distanza da' Reggio, il 1236 e 1269. Nel primo un vento freddo agli otto d'aprile, preceduta avendo una forte brina, terminò affatto di distruggere le viti che per una simile meteora soffrirono assai alli 20 di marzo. Nell' ultimo cominciò a nevicare una domenica a mezzo aprile, durando a cadere per 48 ore, *et in alia nocte venit brina maxima quae destruxit vineas*.

quali non sono da tacersi quelli di Borzano. Nevi sommamente prolungate, inondazioni vastissime prodotte da piogge che una volta durarono circa sei mesi, vietavano di seminare i campi (1). Persino le rughe divorando le foglie tutte delle piante da frutto, indi quelle de' salici, recarono grandissimo danno, (2) nè mancavano i contagj che ogni razza di bestiame in gran parte distruggevano (3).

---

(1) Nel 1276 la vigilia di S. Giovanni Battista, ai 23 di giugno, venne tant' acqua che uscito il Crostolo a Rivalta, ed usciti pure dal loro alveo la Modolena ed altri terreni, la campagna sino a Bagnolo, cioè per lo spazio di circa sette miglia, era tutt' acqua, e per le strade bisognava andare in battello. V'era stata pure nel 1249 altra terribile rotta del Crostolo, ma poche furono le ville che non si poterono seminare per esservisi trattenute le acque.

(2) E' riferita all'anno 1280 questa devastazione delle rughe le quali asserisce l'autore del *memoriale*, che erano di natura diversa dalle *ortenales* (forse vorrà dire ortensi).

(3) Trovo che nel 1276 vi fu grandissima mortalità di bestiame, ma particolarmente di porci. Ho fondamento a credere che questi animali anche antecedentemente fossero stati diminuiti molto, mentre nella nota dei prezzi delle varie derrate che si vendevano in occasione della fiera carestia degli anni precedenti, trovo che mentre l'olio vendevasi due soldi la libbra, il porco grasso vendevasi ventidue.

Al sentir rammentare tante sventure, imaginerà forse più d' uno ch' io debba in due parole far la storia agraria di questi secoli col dire che appena appena trovasi alcun documento che ci attesti ch' ella non giacque affatto estinta. Mai no o signori. E' appunto in questi due secoli principalmente che essa divenuta oggetto delle cure dei nostri domestici legislatori, fu data ogni opera onde conservarla non solo, ma condurla anzi a quello stato di splendore cui essa prima non ebbe. Infatti vediamo nel 1211 stabilirsi, o cred'io rimettersi il mercato di bestiami esente da ogni sorta di dazio, al Ponte Pelato a S. Maurizio, ora al ponte del Rodano. Trovato incomodo il luogo, fu dal Vescovo ceduto un campo fuori di Porta S. Pietro sei anni dopo di là dal cammin coperto che stendevasi fino a Ponte Levone, ora S. Girolamo, e finalmente fu compérato pel prezzo di 660 lire imperiali. I faziosi obbligavano talora il pavido agricoltore a lasciare a mezzo il solco l' aratro, onde provedere alla propria sicurezza; e la legge ordinava che altri cura si prendesse di que' campi, e gli uomini addetti al partito allora dominante in Reggio erano tenuti a coltivarli. Possedeva al-

lora la nostra comunità vaste praterie e boschi all' argine. E appunto a custodire i primi, impedendo che sterpi non vi allignassero, ed a conservare i secondi e governarli venivano eletti uomini idonei. E quì m'è caro il rammentarvi che delle praterie si presero mai sempre moltissima cura i nostri antenati, come può rilevarsi scorrendo le ordinazioni che intorno ai canali e loro conservatori, noti sotto il nome di Dugaroli, si hanno ne' più antichi statuti. Così vediamo i governanti della città sempre proclivi a favorire la escavazione di cavi irrigatorj, come fra gli altri molti ottennero gli abitanti di Fogliano. Riandando gli accennati statuti, molte utili providenze si leggono, fra le quali mi contento di accennarne una intorno alla costruzione delle siepi, l'altra contro l'abuso dei venditori di frutta che nello spogliarne gli alberi ne rompevano i rami, e per ultimo una che vieta severissimamente il trasportare letami fuori del podere (1).

(1) In un ben conservato codice esistente nell' Archivio municipale su cui sta scritto al di fuori: Statuta Regii compilata de anno 1242., e che contiene le providenze ancora degli anni seguenti, trovansi le indicate

Ma il monumento più singolare, che mette in piena luce quanto stesse a cuore dei Reggiani il vero vantaggio dell' agricoltura, lo trovo negli obblighi che la legge imponeva ai mezzadri e lavoratori di terre, obblighi in parte separatamente decretati nel secolo terzodecimo, riuniti in un solo capitolo al principio del quartodecimo (1), e poi in fine nuovamente riformati sul finire del decimo quinto. In essi apparisce sempre la indicata-

---

leggi. Ve n' è un' altra de non maxetando canapam nec linum in Rhodano. Da ciò ne deduco che la coltivazione del lino era molto più estesa di quello lo sia al presente, mentre intorno alla città è ben raro il ritrovarne. Nel 1266 al capo XXVI si tratta " de reven- „ ditoribus fructus ut ceresarum ne frangant ramos „ arborum et cerexarum, nec faciant pignas ceresarum „ nec culmum aliquid super paneriis, et de paena con- „ trafacientis ". Bisogna dire che allora fosse grande la quantità degli alberi, onde non se ne volesse alcuno infruttuoso, mentre nel 1273 si ordina di tagliarne sotto pena di soldi cento gl' infruttiferi. Nel 1260 fu vietata l'esportazion del letame, e nel 1266 quella contro i devastatori degli alberi. Noi suppiamo che nel 1226 fu appiccato fuoco all' Archivio pubblico, onde tanta è la scarsezza dei documenti anteriori a quell' epoca. Forse le leggi qui indicate furono in parte stese nel secolo antecedente.

(1) *Vedi l'articolo che segue questo Saggio.*

vi diligenza per custodire e governare i prati, e per bene stagionare i fieni. Vi si ingiunge al contadino di fare la maggior possibile quantità di letame, di arare tre volte almeno il campo prima di seminare sopr'esso il grano, di sarchiare con diligenza le fave, di zappar due volte la melica e tutti li marzuoli, con più altre prescrizioni che per brevità ommetto. L' osservanza di queste leggi, delle quali molte anche i minori castelli e ville situate nella provincia modificarono secondo i rispettivi bisogni de' luoghi, condusse certamente l' agricoltura nostra a grande miglioramento. Siccome poi a prò di lei versavansi gli avanzi ed i guadagni della mercatura fra noi a que' giorni florida, massimamente delle manifatture di lana di cui la materia prima abbondava ne' monti nostri; così facile era riparare il danno che talvolta ad essa veniva dai mali summentovati.

(Sarà continuato).

La caccia delle Talpe, in dialetto Ferrarese *Topinare*, dell' Autore della Memoria su i pregiudizj ed in quale stato si trovi l'Agricoltura Ferrarese, inserita nel vol. I. di questi Annali pag. 126.

. . . . . *Pater ipse colendi*
Haud facilem esse viam voluit . . . .
Virg. Georg.

Quando volessi adornarmi dell' autorità dei grand'uomini per mostrare l'importanza della caccia delle Talpe, non avrei che a citare gli autori antichi e moderni che hanno trattato d'Agricoltura. Tutti si presero il pensiero di proporre, ed anche più volte copiarsi l' un l'altro nell' insegnarci le differenti maniere di diminuire le Talpe. E con avvedimento, diremmo, si trovarono ripetute le stesse, giacchè la naturale indolenza degli uomini, se ad ogni tratto non sia risvegliata e riscossa, dorme su proprj danni, e facilmente s'illude dal non vedere, nè sperare un rimedio. Ma io ho sempre creduto che i libri stampati giovino pochissimo all'Agricoltura, se non vanno congiunti all' esecuzione pratica degli stessi precetti, la quale convinca col fatto e coll' evidente vantaggio. Egli è per questi motivi che io ho quì riunite le cose dagli

autori dette in proposito: aggiunsi qualcuna che non ho veduto altrove, ed ho portati i fatti delle mie proprie esperienze. Mi giova credere dopo ciò non affatto inutile la presente memoria, anzi io spero di qualche vantaggio, specialmente al mio paese. Che se questa caccia fu giudicata da tutti gli Agronomi di tutti i tempi interessante nell'economia campestre, interessantissima dovrà apparire tra noi, che in vaste estensioni di prato siamo condannati a soffrire maggiormente il notabilissimo guasto delle Talpe. Si lagnano delle Talpe gli ortolani ed i giardinieri, ma sono essi molto infingardi se trattandosi finalmente che pochi devono essere quegli animali in poco terreno, qualunque mezzo loro non serva per liberarsene. Li prati veramente, almeno da noi, sono in confronto del terreno lavorato i più tormentati: li prati domandano un rimedio che unisca all' economia più stretta una grande facilità di adoperarlo, e questa facilità produca gli effetti in proporzione del danno gravissimo. I metodi che per pigliare le Talpe ho trovato su i libri, si possono ridurre ai seguenti: La Palma Christi (Ricinus communis L.) lo stramonio (Datura stramo-

nium L.), i suffumigi, un vaso di terra vetriato o di rame, che basta accennare perchè non ingannino alcuno trovandoli stampati (1). Per molte ragioni sarà sempre imprudenza l'adoperare i veleni (2). In contrario, la pratica dimostra universalmente vantaggioso l'assalirle con coltello o con vanga, quando al levare del sole si scoprono ruminando il terreno (3). Si usa nei luoghi irrigabili di alzare le acque, cacciarle di sotterra ed ucciderle, ma noi siamo pur troppo esclusi dal bene delle irrigazioni, e da tutti i beneficj che da quelle dipendono. Il destinare un premio, come in Inghilterra e Lombardia (4), al contadino che in qualunque modo le pigli, rende in generale proficui tutti i metodi di caccia insegnati; per altro vuol essere regolato con molta destrezza per i motivi che vedremo in appresso.

Si avvezzano contro le Talpe le don-

(1) Cast. Caes. de Talpis Lib. 3. cap. 7. dell'Agricoltura. Trad. Cato. Lib. 2. Cap. 155, dell'Agric. Tatti lib. 5.

(2) Re Elementi d'Agricoltura. Lib. 4.

(3) Gallo Gior. V. e molti altri autori citati.

(4) Mitterpacher Note, Lib. 2. Cap. 9.

nole, i gatti (1), ed io aggiungo il cane, aizzandolo contro dei topi, e che mi meraviglio non trovare raccomandato da chi lo propose pei topi di campagna; eppure si trova utilissimo.

Seguiterò in adesso a descrivere i metodi che furono interamente appoggiati alla cognizione delle abitudini e dei costumi delle Talpe. Il sig. la Faille nel 1770 pubblicò la sua trappola, il di cui meccanismo consiste nel conoscere le strade fatte di fresco, aprire le medesime ed all' imboccatura situarvi un' eguale finta strada di legno, che abbia da un capo una valvola, che s' apre all' indentro, per cui s'introduce la talpa; dall' altro una rete di filo di ferro, che gl' impedisca sortire, e la scopra (2). Fino da 150 anni addietro il notissimo Tanara disse agl'Italiani. „ Ma la miglior regola è più certa „ è quando ritrovata la via d' una talpa di „ poco fatta, quella si guasta, e calcandola „ con un piede, assai per la lunghezza di „ due braccia si provede che la talpa non

(1) Crescenzio Lib. 6, Cap. 2, Tanara Lib. 4.
(2) Tanara Lib. 4.

„ possa passare per questa senza rimuover
„ di nuovo la terra. Nelle due estremità poi
„ di questa terra calcata si pone una can-
„ na, o lanciola di canepa, o bacchetta
„ leggera; ritorna la talpa per la sua soli-
„ ta via, e ritrovandola guasta, procura
„ di rinovarla, ma nello stesso tempo scuo-
„ tendo la canna o bacchetta, dà a conoscere
„ ove si trova; allora l'osservante cacciatore
„ con vanga o zappa o col piede chiude
„ la via della talpa per dietro acciò essa non
„ non possa andare innanzi perchè la via
„ guasta e calcata, nè ritornare per esser
„ chiusa, e così ridotta in un palmo di via,
„ la scopre ed ammazza; cosa facile da dir-
„ si e da farsi, mentre con diligenza e
„ pratica si sopiranno le difficoltà che porta
„ seco: prima bisogna conoscere la loro via
„ principale, e per ciò fare bisogna scoprire
„ un pezzo di questa via tanto si giunga vi-
„ cino, ove di poco si veda che la talpa
„ abbia lavorato, e a questo modo se le le-
„ va la comodità di andar per altre vie da
„ questa derivanti: ivi si calca nel suddetto
„ modo la terra guastando la via, e nella
„ terra calcata in mezzo la via si pone la
„ canna; oltre di ciò bisogna con pazienza

„ aspettare il ritorno della talpa, quale, co-
„ me quella che è tanto perfetta d' udito
„ quanto imperfetta nel vedere, tarda talvolta
„ assai a moversi, avendo sentito rumore at-
„ torno la sua stanza; tuttavia per ordinario
„ suole moversi, e volteggiare per queste
„ sue vie circa il levare del sole, sul me-
„ riggio, e circa le 22 ore „. Ecco a un dipresso, mi pare, il metodo del sig. Dralet, tanto vantato dai moderni Francesi (1), a cui non pretendo per altro togliere quella lode che ha giustamente acquistata. Finalmente l' ultima maniera che si legge nei trattati francesi d' agricoltura, si è quella di Enrico Lecourt, encomiata e descritta recentissimamente dal sig. Cadet Devaux. Consiste, se io bene l' ho intesa, in due lamine quadrate di ferro incrociate e tenute obbligate in capo da una molla d' acciajo schiacciato. Ciascheduna lamina viene terminata da una pianta voltata ad angolo retto. Tesa la molla

(1) Cours complette d' Agriculture. Rozier tom. XII. Paris 1805. Nouveau Dict. d'Histoire naturelle. Pezzana 1808 tom. XXII. Bayle-Barelle Giornale d' Agricoltura. Silvestri num. 12. secondo semestre 1808. Re Elem. d' Agricolt lib. 4.

da un grilletto che si frappone alle lamine e le forza restare aperte tutt' insieme la trappola descritta è posta al solito nella strada che deve percorrere la Talpa. Quando l' animale urta il grilletto, fa scoccare la molla, ed egli resta trafitto fra le nominate due punte. Si può formarne un' idea nelle pinzette che s' adoperano per le zuccheriere da caffè. Non sarò giudicato indiscreto, io spero, nè da quegli uomini distinti che tanto si occuparono delle Talpe, nè da qualunque altra persona di buon senso, se porrò in vista le difficoltà che io credo osservare in questi ultimi metodi proposti, giacchè mi sono preso l' impegno nello stesso tempo d' offrire e descrivere un archetto da Talpe che possa equiparare e superare i risultati di quelli, evitandone i diffetti. Dirò della trappola del sig. la Faille che sarà di una certa spesa, ed oltre ciò la Talpa, che ha un delicatissimo odorato, non entra dove possa sentire esservi stata la prima; dunque non vale che a prenderne una sola, quando non si usi il ripiego di passare sulle fiamme la trappola, il che rende la cosa imbarazzante e difficile. La seconda maniera richiede troppa attenzione e pazienza, e non è praticabile che in ristret-

té possessioni, o, come la disse il Tanara, negli orti. Le molle saranno costose, e non eseguibili forse dai nostri fabbri della campagna, ma gli strumenti rurali che s'allontanano dalla massima semplicità, sono di spesa e non adattati alla comune intelligenza; portano quindi con se un ostacolo intrinseco difficilissimo a superarsi. L'agricoltore intelligente; che alle volte tentò introdurre cose nuove, sarà per darmi ragione. Finalmente la trappola e le molle vanno soggette ad essere rubate nel campo, e non si creda la riflessione superflua. Mi rubarono perfino i poverissimi archetti, ma quando si è divenuto pratico, non se ne adopera che pochi, e pochi davvero non tentano l'ingordigia del ladro. Ma vengo all'archetto che non da qualche tempo, ma da molti e molti anni può supporsi conosciuto in Italia. Non sia discaro uno squarcio di genealogia dell'archetto, poichè io pure questa volta ho sacrificato alla prolissità. Il monsig. D. Guido Bentivoglio amante dell'agricoltura, e che proteggeva in sua casa una società agraria, e che è morto circa 40 anni addietro, e che non lo ha sicuramente inventato, lo fece servire ai suoi prati con utile. Usò le pelli di

Talpa per leggeri coperte da letto, e Giacomo Nardi ferrarese, bravo fabbricatore di cappelli, mi promette di farmene uno delle pelli suddette, e giova sperare che riesca buonissimo, e tali sono i servigi che potranno prestare le pelli. Seguì ad usarsi l'archetto in Giarzano e paesi limitrofi ai confini del Veronese, e da quei luoghi venne l'uomo che l'introdusse da noi. Qui è rimasto qualche anno in privativa di un sol contadino che lo tenne segreto, ed a cui è stato forza strapparlo. La sua malizia gli aveva suggerito di perpetuare in se il premio fissato dal padrone ad ogni Talpa che portava, giacchè divenuto nel mestiere abilissimo, regolava la caccia all'uso di chi la tiene RISERVATA in modo da non riseccarne la fonte, e prendere quelle appunto che gli guadagnavano una buona giornata e non più (1). Ho voluto denunziare una tale furfanteria, giudicando che l'esserne a giorno possa importare a chi adottasse l'archetto. Io stesso ho dovuta superarla nel primo mio contadino che l'apprese, ma un premio gustoso piut-

(1) Mitterpacher, note lib. 2 cap. 9.

tosto, la lode prodigata al buon esito, hanno eccitato le molle dell'interesse e dell'invidia negli altri. Se una vigile polizia tanto influisce nel governo degli stati conoscendo i costumi e le inclinazioni dei popoli, e sagacemente dirigendoli al loro bene, mi si permetta di esprimere qui il desiderio di trovare posta in chiaro nei trattati d'agricoltura una polizia nell'amministrazione delle campagne e de' di lei abitatori. Dovrebbe, mi pare, appostatamente insegnarsi, ed insinuarsi come specialmente importante, e che decide nella buona condotta della tenuta forse più delle vaste cognizioni del proprietario in agricoltura. Sopra tale argomento abbiamo fino dal 1717 (1) un libercolo forse non molto conosciuto che fece stampare un certo buon umore F. Paolo Sivieri Agostiniano. Non lascio di qui riportare per la sua originalità il frontispizio che vi ha posto come segue: „ La campagna inferma, il „ contadino trascurato, il padrone convale„ scente, ed il fattore inutile: osservazioni „ fatte in campagna in vantaggio dei citta-

(1) Ferrara, per il Barbieri.

„ dini ferraresi “. Il metodo dell' archetto, e la storia dei costumi delle Talpe si sono a tutt' i contadini predicate più e più volte; si sono animati i ragazzi i quali appunto sarebbero li più adattati a questa caccia, e sono riuscito di avere in una piccola tenuta quattro o cinque che conoscono il mestiere. Questi si è esteso in un' altra tenuta (1); si è partecipato a chiunque lo ha voluto sapere, ed ora si desidera alla cognizione del pubblico, stampandone la memoria. Se varrà a persuadere qualcuno del nostro paese, la caccia estendendosi dovrà produrci degli effetti più grandi, e ridurrà il premio ad una spesa discreta. Ma conviene adesso premettere la storia naturale delle Talpe come saviamente la pose il succitato Corso d' agricoltura francese, ed il sig. Bayle Barelle. Non avrò timore d' annojare se ripeto il già detto dagli altri, e perchè tutto sia qui riunito, e perchè tutto da quest' istoria dipende per arrivare a comprendere la bontà dei metodi esposti, e la maniera di farli riuscire. E' un animale la Talpa (talpa europaea L.) che

(1) Ve ne erano poche. La caccia è stata di 122 Talpe tutte coll' archetto, fuori di 20 colla vanga.

vive di continuo sotterra, nuocendogli l' aria aperta e la luce. Ella gode di un delicatissimo udito, anzi di tutti i sensi in grado superlativo dalla vista in fuori, poichè ne deve usare pochissimo. Ama i terreni più fertili, cioè di due sapori, e non può vivere nell'acqua. Nel ferrarese, dove la veggiamo moltiplicare assaissimo, cangia d' abitazione a seconda che l' acqua detta di sorgiva si alza e si abbassa. Nell' inverno e nella state per fuggire il caldo od il freddo le Talpe si profondano nel terreno, onde non saranno quelle le stagioni propizie alla caccia. Se poco si movono nell' inverno, non restano per altro sopite come le marmotte ed i ghiri, anzi nelle più belle giornate scorrono le loro strade maestre, e si portano vicino all' acqua. Egli è vicino all' acqua che sembra abbiano fissato per luogo d' unione e di delizie. Ma la primavera e l'autunno sono le stagioni favorite; allora spronate dall' amore, dal proprio bisogno e dei figli, si agitano e spiegano quell' attività tanto grande e tanto funesta che ognuno conosce. A procacciarsi il vitto aprono nuove strade divorando le radici dell' erbe, ovvero sovvertendole, [illegible] le famiglie,

e si moltiplicano le motte ed i guasti. Si osserva comunicare fra loro le motte per le strade sunnominate, fra le quali conviene distinguere quelle che non sono a tutte le Talpe comuni, e si dicono secondarie, e quelle che portano all' acqua di una bassa o di un fosso, che si chiamano maestre. Le strade maestre sono più profonde e più spaziose dell' altre, servono di passaggio a tutta una società riunita di Talpe, e fissano il punto della caccia. Le motte grandi distinguono quelle del maschio; le mezzane delle femmine; e le piccole dei figli che non pratici ancora nell' arte dei padri, si vedono ruminare a fior di terra con viottole a zig-zag. Una talpa produce quattro o cinque novelli. Il sig. Sonnini vuole che tornino a figliare d'agosto, ed io farò ripetere le osservazioni ch' egli ci dinota a questo riguardo. Fervono dunque i lavori in primavera, ed in tale stagione si preferisce la caccia anche in vista del danno che recano allora all' erba crescente; l' altra stagione favorevole è l' autunno; l' ora opportuna è al levarsi del sole, e quando è al meriggio, e sul tramontare. Dietro tali notizie, i metodi che sembreranno da preferirsi nella caccia sono il cane che si

avvezza, come ho detto, aizzandolo contro dei topi; la vanga, o meglio un coltello che le rovesci e le uccida nell' atto che appunto lavorano. Un uomo attento è capace in tal modo di prenderne assai, ma nè il cane nè l' uomo con il coltello possono pigliarle quando appena, il gelo disciolto, si muovono le Talpe, ma non percorrono altra strada che quella che si è chiamata maestra, e che conduce la famiglia all' acqua di una bassa, o di un fosso. Allora sono pregnanti, allora non hanno ancora cominciati li guasti, nè il cane le sente, nè l' uomo le vede. E qui ritornando alla storia dei costumi e delle abitudini delle Talpe, l'esperto cacciatore ritrovi nel prato quella motta più grande intorno a cui come centro stanno in giro altre motte più piccole, se delle motte non hanno un foro nel mezzo che allora sono abbandonate, quivi sta una famiglia di Talpe. Alla parte che guarda l' acqua di una bassa o di un fosso vada all' intorno delle motte, tentando col coltello finchè trovi la strada maestra. Essa, abbiam detto, è più profonda e spaziosa delle altre, e si troverà protrarsi insino a dell' acqua; ora vicino a quell' acqua è dove si scopre un pezzo della strada, e trovato

il canale della medesima, nell'istante si chiude con un pezzo di cotico erboso, e vi si appoggia la stecca, fig. 2. Poi nel mezzo alla strada scoperta si pianta il cavicchio, fig. 1, col piccolo squadro, il quale s' imbocca nella finestrella della stecca suddetta. Quindi fra la stecca e il cavicchio, nelle due tacche che vi sono espressamente fatte, s'impegna il grilletto, fig. 3 e 6. Finalmente un poco indietro alla distanza, cioè della metà del corpo di una Talpa, col coltello, fig. 5. si faccia un taglio perpendicolare che vada al fondo del canale della strada, e s' introduca il cerchio, fig. 4. Il grilletto ed il cerchio a piccola distanza fra loro sono attaccati ad un ramo di legno verde ed elastico, come si vede fig. 9 e 10.: questo ramo è piantato fuori della strada ed è forzato a far arco della tensione dello spago che lega il grilletto ed il cerchio suddetti, e costituisce il compimento alla trappola. Quando la Talpa vuole portarsi vicino a dell' acqua, senza accorgersi entra nel cerchio, e viene ad urtare nel cotico al quale s' è detto appoggiare la stecca. S' apre il giuoco in allora, fig. 6: il grilletto liberato dalle tacche fa scoccare quell' arco, che strappa

con forza anche il cerchio di filo di ferro. Ma la Talpa era già dentro nel cerchio, ed obbligata dalla terra soprastante; dunque dal filo di ferro, che scoccando l'arco fortemente si stringe intorno al suo corpo, soffocata rimane, vedi fig. 10. L'arco non bene scoccato avverte il cacciatore che è presa la Talpa. Onde attrappare le talpe che vengono al fosso od alle motte ritornano, s'insegna di porre l'un contro l'altro gli archetti, avvertendo che tanto dove appoggia la stecca, quanto dove si pratica il taglio per introdurre il cerchio di filo di ferro, tutto sia bene otturato, che l'aria o la luce non penetri. Come si carichi e si ponga l'archetto, più chiaro si deve comprendere nella descrizione della Tavola unita, e mi sembrerà di avere qui detto abbastanza. Il cacciatore appena messo l'archetto, lo vedrà alle volte sotto le sue mani scoccare, e prender la Talpa con molto piacere; una sola strada ne darà 10 o 12. Il non veder più nuove strade e nuove motte in quel prato, formerà l'elogio della sua abilità, l'utile del proprietario. Io per l'appunto terminata la caccia, feci con rastrello appianare le vecchie motte in un prato, il quale rimase intatto in

appresso! Ci vuol altro però ad ucciderle tutte; ma questi non ha da essere il nostro scopo „: Annientare la specie è un potere „ che la natura ha tolto alle usurpazioni „ dell'uomo, e già non sarebbe che in suo „ danno se pure giungesse a riuscire ne' „ suoi sterminatori progetti “, dice in questo proposito il sig. Sonnini. A noi basta rendere il danno insensibile nei prati che sono dalle Talpe rovinati. Pur troppo io ne aveva all' eccesso, ma i risultati della caccia in questa primavera sono stati brillanti. Li segatori si trovarono contenti per le loro falci, che nella terra sollevata non perderono il taglio, ed io contento del fieno. In diversi prati che uniti assieme presentano la superficie di stara 500 circa (metri 543,6668) si sono pigliate duecento ottantasei Talpe. Debbo avvertire che il premio accordato di centesimi 27 per ogni Talpa che mi portavano, ha fatto mettere in pratica tutti tre i metodi che ho qui adottati e che spero per l'esperienza migliori, ma l'archetto ha prese le più. Si è cominciata la caccia alla metà di febbrajo, ed in febbrajo medesimo ha prodotto 74 Talpe padri, e madri in istara 160 circa, metri 173,9716,

(soltanto e tutte coll' archetto.) In marzo, ma in tutti i prati annunziati, cioè di metri 543,6668, se ne preseso 127 col coltello, l'archetto ed il cane; e cogli stessi metodi in aprile 85. Avvertirò che in aprile l'archetto serve di meno, perchè le Talpe lavorano allora a fior di terra, e la terra non è ferma abbastanza, per trattenere che la Talpa non fugga scoccandosi l'archetto. Un tale inconveniente succede ancora in terreno troppo grasso, ma nel caso si ripiega come nel disegno si dice (fig. 7.) Un ramo e pochi pezzi di legno verde ed elastico formano la materia dell' arco, aggiungi spago, e filo di ferro ricotto; ed è in potere d' ognuno fabbricarselo dappertutto. In fatti li miei contadini appresero a farlo sul punto. Ogni villano il più zotico lo saprà architettare, e certamente la spesa non dovrà spaventarlo. L'esperienza mi ha fatto conoscere quanto sia utile, e non rimane altro che giunga a persuadere qualcuno. Se egli arriva ad avvezzare i suoi contadini, e ricordandosi il detto di Virgilio, non lo disgustino qualche difficoltà e fatica, io posso predirgli un successo felice. Ne sarò io contento, ed avrò adempiuto un oggetto di questa memoria.

Mi lusingo di aver riuscito nell'altro, di sostenere cioè la massima del Cavaliere Re: „ che noi Italiani in Agricoltura non abbia„ mo forse bisogno di ricorrere agli stranie„ ri (1).

Descrizione delle due Tavole.

Numeri. 1. Cavicchio di legno con tacca e con punta. Serve ad assicurare fortemente l'archetto, e vi si aggiunge a squadro benissimo fermato nella sua imposta un piccolo legno, che ha un becco adunco, quale s'introduce nella finestrella della stecca num. 2.

2. Stecca con finestrella e con tacca.

3. Grilletto che pende da uno spago legato al legno, di cui formasi l'arco.

4. Cerchio di filo di ferro ricotto che sta attaccato all'arco a poca distanza del grilletto.

5. Coltello che serve a fare il taglio per introdurvi il cerchio, e serve a leva-

(1) Ai proprietarj e dilettanti d'Agricoltura del Regno d'Italia.

re il cotico della strada che si vuole scoprire.

6. Giuoco della trappola in punto.

7. Congegno composto di uno stanghetto e di due uncini di legno. Si colloca sul terreno che copre la strada tra la stecca, ed il cerchio terrà fermo il terreno, quando non vale a sostenere lo sforzo dell'arco che scocca.

8. Andamento delle strade e delle motte.

9. L'intera macchina posta in azione.

10. Macchina scoccata colla Talpa soffocata.

Notizie intorno l'Agricoltura del Distretto d'Urbino.

I.

Fra tutte le provincie che possedeva in addietro il Sovrano di Roma, la provincia d'Urbino è stata considerata sempre la più sterile.

Proviene la sua sterilità dalla quantità

prodigiosa di montagne che ricuoprono questo territorio. Gli Appennini occupandone circa due terzi, nel rimanente non si vedono che poggi e valli, cosicchè nella via di piano, se si eccettuano alcuni piccoli tratti che costeggiano il corso dei due fiumi principali del distretto, il Metauro e Sant' Isauro.

Per dare un'idea della diversa qualità dei terreni, si può dire, che più d'ogni altro è il tufo che predomina.

Rari sono quei colli ove trovisi un buon fondo di terra fata. Formati di questo tufo durissimo, hanno una semplice superficie di terra, che appena giunge ad un palmo di profondità, che contiene qualche parte somigliante alla creta, e che di sua natura sarebbe impropria alla vegetazione se la mano dell'agricoltore non l'avesse sollevata con grave fatica, ed esposta al rigore dei ghiacci, al calore del sole, all'impressione delle meteore, rivoltata con frequenti lavori, ed ajutata con sostanziosi concimi. Ma questi penosi travagli non producono all'industre agricoltore un compenso durevole, giacchè i danni delle piogge sono continui, asportando i buoni suchi, e lasciando

in termine a pochi anni spogliati affatto i campi di quella terra che con tanto sudore aveva resa coltivabile.

II.

Il principale prodotto del nostro distretto è il grano, come ramo principale della nostra coltivazione. Può nascere il dubbio se considerata la nostra località, il sistema di mettere tutti i campi a frumento sia utile. Io tengo per massima, che le pianure sieno state create dalla natura per la coltivazione delle biade, ed i poggi e le colline per piantarvi degli alberi, e per servire di pascolo agli armenti.

III.

Tutte le possessioni nel distretto d'Urbino, grandi o piccole che sieno, sono date a colonia coll'uso de' mezzadri. Il contadino presta la mano d'opera per la coltivazione del terreno e delle piante, che sta tutto a suo carico; e viceversa gode la metà del fruttato del fondo che lavora. Se vi fossero delle piante giovani che ancora non avessero incominciato a rendere il fruttato, queste si fanno custodire a spese del proprietario. Ordinariamente i contadini non possono lagnarsi di essere aggravati dai loro padroni. I

pesi a cui si assoggettano consistono in alcune regalie di poche paja di capponi, di pollastri, e delle ova.

Riguardo alle sementi non vi è una legge statutaria che prefigga un sistema eguale in tutti i poderi. Ciò varia secondo la qualità dei poderi istessi, mentre se hanno un buon fondo di terra, le sementi sono interamente a carico dei coloni, quandochè nelle altre possessioni inferiori (che sono poi le più inferiori o comuni) i proprietarj contribuiscono la loro metà.

IV.

Considerato un anno con l'altro, si può dire, che le nostre terre non sono mai in riposo. Quel campo che ora verdeggia di frumento, l'anno avvenire lo vedremo ricoperto di legumi, di granturchi e di biade.

V.

Tre volte si smove la terra nei nostri campi per prepararli a ricevere il frumento. La prima si dà tostochè il campo è libero dai maturati prodotti: la seconda a settembre: la terza allorquando si semina. Ordinariamente tutti i campi si dividono in porche un poco larghe, stante il pregiudizio che regna nei contadini, che tenendo le

porche strette, come si usa in Toscana, vi resti meno terreno da coprire di semente, e per conseguenza il riscosso sia minore. Ma non è questo il solo errore in cui cadono i nostri coloni. Ne commettono dei più gravi per la loro ostinazione, tantochè può dirsi assolutamente difettosa la maniera di lavorare le terre, da cui ne nascono degl' impedimenti per ottenere un copioso raccolto. Siccome poco si conosce l'uso della vanga, e tutto si fa con l'aratro per minorare la fatica, ne succede un danno notabile al ben vigoreggiare del formento, che resta impedito dalle radici di varie specie d'erbe, le quali non periscono mai abbastanza nello smovere la terra con l'aratro. Inoltre i lavori non sono un piede profondi, ancorchè trovisi qualche campo con un buon fondo di terra. L'erpice ancora è un istrumento affatto trascurato, preferendosi dai nostri coloni il metodo di eguagliare la terra con le zappe dopo seguite le sementi.

Essendosi già detto che la posizione dei nostri campi è per lo più in pendìo, sarebbe in conseguenza facile cosa il dare i necessarj scoli alle acque. Ma anche in questa parte io vedo, che si tiene un'usanza

poco plausibile, giacchè invece di dare alle porche ed ai solchi una direzione orizzontale per riparare i danni delle piogge che vi asportano dei buoni succhi, e ad impedire le frane, li fanno all' incontro seguire l' andamento della pendenza del campo, il quale, più presto di quel che dovrebbe, resta spogliato della terra migliore.

VI.

Il contadino industrioso trova mille diverse qualità di concio onde trarne profitto; ma i nostri coloni, oltrecchè non conoscono altro letame fuori di quello che ritraggono dalle loro stalle, non vogliono nemmeno prendersi la cura di farlo ben marcire. Tante volte si è veduto, che la vegetazione resta impedita, invece di facilitarla, o bruciate le biade, perchè appunto si è gettato del concio, senza che fosse infradiciato. Pure tali esempj nulla giovano per vincere l' ostinata infingardaggine dei nostri villani.

Due lire il carro comunemente si paga il letame, e più ancora se è ben marcito. Contiene ad un incirca il nostro carro libbre 1600 di peso.

VII.

In qualunque podere si pratica di seminare tanto frumento che copra la metà del podere istesso.

Nel restante si pongono le biade, legumi, granturco, lino, canapa, o si fanno dei prati artificiali.

Mai lo stesso prodotto si pone due volte di seguito nel medesimo luogo, e può succedere unicamente riguardo al grano, che alcuni contadini si arbitrano a ristoppiare qualche campo, cosa che si disapprova dai loro padroni.

VIII.

Predio in Vocabolo il Padiglione giacente nella Corte terzo di miglio, con suo Casino per il Padrone. con Viti ed Alberi Coppie num. 10. Tavole num. Prativo Copp. num. 2. Selvato Copp. num. 6. Sodivo num. 72. Tav. 37.; che ridotte a Canne formano valore Catastrale R. — 1528. 88. — d' Alibrato che la lira è composta di soldi num. 20, ed il

Semente a grano di qualità diverse	*Prodotto a gran. nell'anno abbondante*	*Prodotto nell' anno mediocre*	*Prodotto nell' anno scarso*
Staja N. 10 Quarti 4 Prov.	St. 31. 4 —	St. 25. 6 —	St. 21 – circa
Semente ad orzo che richiede terreno buono			
St. 6 —— —— —— ——	St. 4 – circa	St. 2. 4 circa	St. 1. 6 circa
Semente a fava, genere assai facile a fallare			
St. 1 —— —— —— ——	St. 4 – circa	St. 2. 4 circa	St. 2 – circa
Semente a formentone, che si pianta a solchi			
St. 1: 2 —— —— ——	St. 16 – circa	St. 11 – circa	St. 8 – circa
Semente a fagiuoli, che pure si piantano come sopra			
St. 3 —— —— —— ——	St. 1. 4 circa	St. 7 – circa	St. 5 – circa
Semente a cece, che si pianta come sopra assai fallace			
St. 2 —— —— —— ——	St. 3. 2 circa	St. 2. 2 circa	St. 2 – circa
Semente a cicerchia			
St. 2 —— —— —— ——	St. 6 – circa	St. 4. 2 circa	St. 3. 2 circa

(*)
di Città d'Urbino, da essa distante circa un Misura Catastrale di detto Predio. Culto vestito 11. Culto nudo Coppie num. 54. Tav. num. 2. e Rupinato Copp. 2. Tav. 24 Sono in tutto Copp. il quantitativo di num. 13972., quali danno di Catastrale L. 11. soldi 8. den. 9. Avvertendosi soldo di denari num. 12.

Semente a lenti fallacissime	*Prodotto nell' anno abbondante*	*Nell' anno mediocre*	*Nell' anno scarso*
St.P. 2 – ——	St. 1. 2 circa	St.P. 3 – ——	St.P. 2 e forsi meno
Semente a veccia			
St. 3 – ——	St. 1. 2 circa	St. 7 – circa	St. 5 circa
Semente a moco			
St. 1. 2 ——	St. 5 – circa	St. 3. 2 circa	St. 3 circa
Semente a lino			
St. 2. 2 ——	St. 6 – n. 200	St. 4 – n. 150	St. 3 n. 80 circa
Semente a canepa			
St. 1. 2 ——	St. 2 – n. 80	St. 1. 2 n. 60	St. 1 n. 40 circa
	Fieno		
Il prat. produce	N. 4000 circa	N. 3000 circa	N. 2000 circa

Il rimanente del terreno si semina a panico, avena, e trifoglio per i bestiami, di cui si lascia la sola semente.

(*) La misura de' terreni d' Urbino è formata di Coppie, Tavole e Canne. La Coppia è composta di Tavole 48, la Tavola di Canne 4, e la Canna di Piedi 10 d' Urbino, che ridotti a Romani, sono oncie 20 ed un quinto di esso palmo, cosicchè la Canna d' Urbino equivale ad oncie 202 di detta misura.

I terreni, secondo il vigente Catastro, si dividono in Culto vestito e nudo, in Selvato e Prativo, ed in Sodivo e Rupinato.

Coppie sei di terreno culto qualunque forma una libbra Catastrale.

Coppie dodici Selvato e Prativo formano pure una libbra Catastrale.

Coppie ventiquattro Sodivo e Rupinato formano una libbra come sopra.

In rapporto al valore di Catastro, questo si deduce dalla qualità del terreno, in guisa che una libbra di terra non è valutata scudi cento come ne' Catastri d'altre Comuni; ma può essere più o meno a norma del terreno se sia buono, mediocre o cattivo.

Tre Coppie di terreno richiedono all' incirca uno staja di grano per seminarlo, dipendendo anche questo dalla qualità di esso, cioè ne' terreni migliori s' impiegano circa oncie otto grano per Canna, ne' mediocri oncie sette, ne' cattivi oncie sei, che in complesso negli anni abbondanti rendono un tre per misura, negli anni mediocri un due e mezzo, negli anni scarsi un due, ed in molti siti alle volte non giungono a restituire il seme.

I grani che si seminano nel territorio d' Urbino sono il Romano, la Granella, il Grano grosso, ed il Traverso composto d' un mischio de' già detti, detratto

il Romano, che non combina colle altre qualità di simil genere.

Il Grano grosso produce un fruttato maggiore degli altri; ma essendo più fallace, perchè soggetto ad essere più facilmente battuto, e calcato dalle piogge e venti, per cui non può giungere a perfetta maturazione, se ne semina poca quantità ed anche perchè resta di minor peso degli altri, de' quali il più pesante ed il migliore per panizzare è il Romano.

La maggior parte delle Possessioni d'Urbino si seminano per metà a grano, e l'altra metà s'impiega nella sementagione de' Brastimi, Legumi, Lini, Canape, ed erbe diverse per mantenimento de' bestiami.

La misura d'Urbino è composta di Staja, Quarto e Provenda. Lo Staja, che viene formato da otto Quarti, è di num. 400. Il Quarto, che si forma da quattro Provende, è di num. 50. La Provenda è di num. 12 e mezzo.

Se in qualche parte del territorio si giunge a riscuotere qualche poco di più dell'accennato a tergo, ciò nasce dall'industria del Padrone, ed in ispecie se il Predio non sia molto distante dalla Città, mentre vi fa trasportare del concime, ed essendo il terreno ingrassato, ed anche con maggior attenzione custodito e coltivato dal colono, rende anche un miglior frutto, ed in particolare se abbia la sorte d'avere le acque in tempo debito; che se queste mancano, alle volte non compensa il dispendio fatto: ma generalmente parlando, e secondo l'ordinaria coltivazione, il prodotto è quale si descrisse, come si rileverà dall'esempio del Predio, la cui sementagione tanto a Grano che a Brastimi col suo riscosso si deduce dall'annesso foglio, quale si rileva da un decennio, Che è quanto ec.

IX.

Qualche volta si pratica di seminare le fave ed anche i lupini per ingrassare i terreni. Ma questa operazione non è comune, e si usa unicamente da quei proprietarj che attendono da loro alla coltivazione di qualche podere, ove risiedono tutto l'anno, oppure che sono attenti a suggerire ai loro fattori dei regolamenti per far bene fruttare le loro possessioni.

In terreni così preparati si pone la canapa, che si è osservata con l'esperienza prosperare assai meglio che nelle terre letamate.

Alcuni tengono per sistema, dopo aver fatto il necessario lavoro per formare dei vivaj, dei canneti e delle vigne (sebbene di queste nel nostro distretto ve ne siano ben poche), di seminare nell'autunno le fave o i lupini.

Circa li primi di maggio seppelliscono queste biade, e nella primavera ventura fanno succedere la piantagione dell'indicata qualità di piante. E' nella terra migliore che si usa questo metodo, ricordando però ciò che si è detto in principio sulla sterilità del nostro territorio; cosicchè per terra mi-

gliore io chiamo quella che ha tre o quattro piedi di fondo.

X.

In ogni podere si coltiva e canapa e lino, ma in piccola quantità. Trattandosi di formare un canepajo, i nostri contadini smovono a due fitte il campo con la vanga entro il mese di settembre. I più diligenti nel mese di dicembre tornano nuovamente a smovere la terra coll' aratro. Verso poi li primi di marzo coprono il campo del migliore concime, e vi seminano la canapa, ripassando il campo colla zappa, la quale serve a ricoprire la semente, e a stritolare le glebe che vi sono.

In agosto generalmente la canapa giunge alla sua maturità, e se ne fa il taglio. Riunita in diversi manipoli, si lascia per qualche giorno appassire, tenendola esposta al sole, ed indi si trasferisce al macero, che per lo più è formato nei gorghi dei fiumi o dei torrenti. La nostra canapa non è di quella bellezza e bontà che vedesi nel dipartimento a noi limitrofo del Rubicone.

Ciò devesi più attribuire alla qualità dei nostri terreni che alla maniera di coltivarla; ed appunto perchè si è osservato, che le

nostre terre poco favoriscono la prospera vegetazione di questo prodotto, in piccola quantità se ne coltiva. I campi ove si pone il lino d' ordinario preparansi quasi come quelli delle canape, ad eccezione che la seminagione siegue circa alla metà di ottobre.

XI.

Per quante diligenze siensi usate da alcuni proprietarj onde far conoscere ai nostri contadini i vantaggi che si ritraggono dalla coltivazione delle patate, tutto è riuscito inutile. Non vogliono discostarsi dalle loro antiche costumanze, ed amano meglio negli anni di carestia nutrirsi di pane di ghiande, piuttosto che mischiarvi colla farina di grano una discreta porzione di patate, che forma poi un pane eccellente.

XII.

La situazione del nostro distretto oltremodo scoscesa, la difficoltà di trovare in poca distanza dalle comuni qualche tratto di piano con un buon fondo di terra, e che abbia principalmente qualche sorgente di acqua perenne, sono i motivi per cui la coltura degli orti qui appena si conosce. Non succede però lo stesso negli altri distretti del nostro dipartimento. Sembra anzi che

questo ramo di economia campestre sia nel suo vero grado di perfezione, ed innumerevoli sono gli orti che vedonsi nel Ferrarese, nel Sinigagliese, nell' Anconitano, nel Jesino, ove abbondano erbaggi d' ogni qualità. Trattandosi di un ramo d' industria affatto estraneo a questo territorio, non ardisco di descriverne le pratiche per la loro coltivazione.

XIII.

I prati naturali nei poderi di questo distretto stanno in piccolissima proporzione co' campi che si arano. E' facile cosa il rilevarlo se si vorrà fare attenzione al prospetto che si è messo in questa raccolta al num. VIII., da dove apparisce, che il Podere Padiglione, che nella sua totalità ascende a Canne num. 13972, ne conta del Prativo sole Canne num. 384. Sull' esempio di questo Podere dicasi pure, che succede lo stesso degli altri, tanto che generalmente i prati naturali sono di piccolissime estensioni in correspettività dei campi arativi. Nè v' è da lusingarsi, che una saggia e ben intesa economia procuri di aumentarli, poichè qui predomina più che altrove lo spirito di mettere tutto mai quel terreno che si può a

frumento. E' ben vero, che i nostri prati non possono per natura loro dare quel fruttato che rendono i prati della Lombardia, sì perchè mancano i mezzi per irrigarli, come ancora per essere la qualità del suolo molto sterile. Ma bisogna egualmente confessare, che nessuna diligenza si pratica per coltivarli, che si trascurano totalmente; e si pretende, che da se stessi produchino grande quantità di fieno, nulla considerando, che da' prati dipende la maggiore abbondanza delle campagne, mentre da essi si ricava con che nutrire quegli animali che ci somministrano i conci, che lavorano le terre, e che ci rendono non poco utile quando ingrassati si vendono nella Toscana e nello Stato Romano.

Nella sommità degli Appennini, che dividono il nostro distretto dallo Stato limitrofo di Roma e lo Stato Toscano, unicamente si vedono delle estese praterie. Ma queste potrebbero essere anche più utili se i proprietarj di quei terreni, seguendo gl' insegnamenti del detto M. Du Hamel, ogni due o tre anni ci facessero trasportare del concio, e se di tempo in tempo l' uso dell'aratro a cortello ravvivasse i loro prodotti.

Si vuole che operi la sola natura, e questa a lungo tempo si stanca di favorirci.

XIV.

In tutto il distretto d'Urbino non vi sono dieci proprietarj che facciano coltivare l'erba medica, ossia erba di Spagna.

E' bensì universale la coltivazione del trifoglio, particolarmente il TRIFOLIUM INCARNATUM di L. Questo si sparge fra il frumento, e si formano dei prati artificiali, che prosperano felicemente se la primavera va umida.

XV.

Altre erbe si coltivano per foraggio, e sono l'avena, il fieno greco, la cedrangola ec. Evvi particolarmente una pianta poco conosciuta nella maggior parte dell'Italia, e che alligna benissimo in una certa qualità dei nostri terreni: volgarmente noi la chiamiamo lupino, ma il suo vero nome è SULLA. Seminata una volta col frumento, non ha più bisogno d'essere risementata, poichè alternativamente un anno renderà il grano, e l'anno appresso vi si vedrà un bellissimo prato artificiale di quest'erba, che serve d'ottimo foraggio per il bestiame, anche nell'inverno ridotto a fieno. Se il mese d'aprile corre

piovoso, le piante superano l'altezza d'un uomo..

La Sulla alligna in terreni cretosi e bianchi. Nel cantone d'Urbino più che negli altri cantoni del distretto prospera felicemente; ed in simile qualità di terreno è che osservasi, che non si possono allevare degli alberi, perchè al venire dell'estate si formano delle fenditure che strappano le radici e le barbettine degli alberi suddetti ancor teneri, e tosto vanno a perire. Fu fatta inserire una Memoria della coltura di quest'erba dall'Accademia dei Georgofili di Firenze nella Veglia appartenente all'Economia della Villa, al num. 4 del 1761.

XVI

Secondo la maggiore o minore vastità del podere si tiene il bestiame bovino. Un pajo di bovi è sufficiente per una possessione che semina niente più di sei sacchi di grano. Il sacco pesa 400 libbre.

Se la semente fosse al doppio, allora se ne tengano due paja, e con questa proporzione si trovano de' poderi che hanno fino a quattro, o cinque paja di bovi.

L'inverno si nutriscono con paglia e con fieno. Nella primavera e nell'estate,

con erbe che si tagliano dai prati artificiali, e sul cominciare dell' autunno, con foglie d' olmi e di viti. Generalmente i nostri contadini hanno grande impegno di ben custodire li bovi, e sembra anzi, che vi sia fra loro una certa emulazione. Guai a quel villano che avesse al suo carro ed al suo aratro un pajo di bovi magri, di spiacevole forma e male custoditi. Egli perderebbe nel contado la sua riputazione, e difficilmente potrebbe trovare fra i proprietarj chi gli affidasse un podere a Colonia.

Noi formiamo col bestiame bovino un commercio attivo, poichè moltissimo se ne vende in Toscana e nello Stato Romano. Questi bovi nascono nel distretto, e particolarmente sulle montagne degli Appennini ove sono delle masserie di vaccine.

Dei cangiamenti che produce nei vegetabili la coltivazione. Lettera del Professor BAYLE BARELLE al sig. Dott. Fisico Bellardi.

„ Il cangiamento che la coltivazione nei ve-
„ getabili produce, toglierebbe mai per av-
„ ventura i criterj necessarj a distinguere
„ botanicamente un vegetabile dall' altro? "

Questo è il quesito che V. S. graziosamente mi fa nel pregiato suo foglio del 10 andante, al quale crederei di così rispondere.

Opino che la coltivazione induca dei cangiamenti nelle piante; che talune perdano alcune loro proprietà, per altre acquistarne delle quali erano prive allorchè vegetavano spontanee sul suolo, e che ciò nulla meno esse conservino sempre nella loro florescenza e fruttificazione quei caratteri botanici che ci fanno distinguere gli uni dagli altri i vegetabili stessi. Per provare però tale assunto mi è necessario di esaminare di quale natura siano i cangiamenti che la coltivazione nei vegetabili produce. Tre sorta di cangiamento ammetto nelle piante dipendentemente dalla coltivazione, cioè:

„ I. Aumento di dimensione negli or-
„ gani conservatori dell'individuo vegetale,
„ ossia nella radice, nel tronco e nelle
„ foglie. “

„ II. Determinazione della sostanza nu-
„ tritiva parzialmente in alcun dato organo
„ del vegetabile “ (tale cangiamento mi pare di riscontrarlo solo in alcuni generi).

„ III. Modificazione dei materiali immediati del vegetabile stesso. “

Si potrebbe aggiugnere pure il cangiamento di colore; ma non lo credo di molta entità. Eccole ora come io crederei di poter provare le tre surriferite proposizioni.

I. Aumento di dimensione ec. Se noi paragoniamo le piante dette oleracee, ed i frutti nati spontanei con quelli che ci offre un diligente ortolano od un abile giardiniere, ci è forza confessare, che i primi sono pigmei in confronto dei secondi. Il rafano spontaneo ha una radice piccola, legnosa: quello coltivato ce la mostra grossa, succosa, tenera, ricca di parenchima; così è pure della carota, del navone. Il carcioffo selvatico porta squame calicine aride, secco-legnose: quello educato per mano dell' uomo le ha carnose, mangereccie; in fine per non citare altri fatti, la cicorea e la lattuga nate spontanee presentano poche foglie strette ed ispide di pelo, mentre che se vengano tali piante bene coltivate, si aumenta il numero ed il volume delle loro foglie, si fanno esse più morbide e gentili, ed offrono agli uomini non meno che agli animali abbondante nutrizione. Ora tale cangiamento

non da altro ripetere si può che dalla coltivazione, cioè dall'abbondanza dei concimi, dalla irrigazione, e dal frequente lavoro delle terre, il quale le abilita a prontamente imbeversi dei principj nutritivi delle piante; ond'è poi che le piante stesse meglio nodrite acquistano di necessità maggior volume, più grandi dimensioni, e che le loro fibre, continuamente percosse da' fluidi nutrienti, si fanno tenere, e si dilata pure la parte parenchimatosa che veste le fibre medesime. Malgrado però tale cangiamento, s'Ella paragona i fiori ed i frutti dei vegetabili coltivati con quelli della medesima specie che non lo sono, sempre vi riscontrerà i medesimi caratteri botanici che servono a distinguere le une dalle altre. Avviene, a dir vero, talvolta di trovare su qualche individuo coltivato un maggior numero di stami e di petali; ma l'ispezione portata su più individui rettifica tosto le idee intorno la classe, il genere e la specie cui l'individuo vegetale esaminato deve appartenere.

II. Determinazione della sostanza ec. Quantunque sia legge generale a tutt'i corpi viventi, che si debbano riprodurre, e succedere eguali alla prima loro generazio-

ne, non si può negare che la coltivazione determina TALVOLTA la sostanza nutritiva del vegetabile a maggiore incremento di qualche dato di lui organo, e così per essa si accrescono i comodi della vita. Per quale maniera la coltivazione possa stimolare preferibilmente le fibre di un dato organo vegetabile, ingrossare quest'organo sovra gli altri, dilatarlo e riempirlo di una sostanza amilacea e nutriente per l'uomo, difficile riesce a spiegarsi. Questo è tuttavia un fatto che abbiamo ogni giorno sott'occhio, e che non si può in dubbio rivocare. Quale cangiamento non ha difatti prodotto la lunga coltivazione nel solo genere dei cavoli? In altri la nutrizione si è determinata alla radice, e formò il CAVOLO-NAVONE; in altri si portò allo stelo, d'onde risultò il CAVOLO-RAPA; in altri i sughi nutritivi presero la via della florescenza, e ne vennero i BROCCOLI, i CAVOLI-FIORI; in altri finalmente la nutrizione si fermò nelle foglie, e formò le VERZE A CAPOCCHIO. Tutte queste interessanti varietà traggono origine per mezzo della coltivazione dalla BRASSICA CAMPESTRIS, la quale nello stato suo di selvatichezza mai non ci offre nè radice tuberosa, come nel navone;

nè stelo carnoso, come nel cavolo rapa; nè florimania, come nei cavoli fiori; nè filomania, come nelle verze a capocchio. Confronti V. S. la florescenza di cadauna varietà qui accennata con quella del loro tipo, e vi ravviserà qualche diversità di colore, nissuna però quanto alla forma, al numero, alla proporzione e distribuzione delle parti. Dunque la coltivazione può indurre dei cangiamenti nei vegetabili, anzi li produce senza alterare le note caratteristiche per le quali un vegetabile si distingue botanicamente dall' altro. Nè Ella creda, che il solo genere dei cavoli sia suscettibile sotto la coltivazione di contrarre dei cangiamenti dipendenti dalla nutrizione determinatasi in un dato organo; altro esempio di ciò ci offre la bietola, nella quale la sostanza nutriente si porta nel nervo centrale della foglia che ne resta dilatato, e ciò vedesi pure nel sedano, o scllero rapa, la cui radice di molto ingrossa, mentre esili e piccoli rimangono gli steli e le foglie.

III. Modificazione dei materiali immediati ec. Un cangiamento dei materiali immediati nelle piante succede pure per effetto della coltivazione. L' asparago nato spon-

tanco è QUASI SEMPRE amarissimo (accennerò in appresso le cagioni per le quali può talvolta trovarsi dolce, siccome quà da noi lungo il Ticino); quello invece che è coltivato trovasi dolce e più carnoso. La lattuga selvatica è narcotica, nociva; dolce innocua quella si trova ch'è bene negli orti educata. Il citriuolo e le zucche nate spontanee sono drastiche amare; quelle bene educate per mano dell'uomo si possono chiamare masse zuccherose; così infine l'aconito napello, l'atropa, l'arnica, ed altre piante officinali se vengano coltivate perdono quell'attività medicamentosa della quale sono dotate allorchè spontanee nascono nei monti; giacchè le piante coltivate contenendo sempre maggiori sughi (come credo averle dimostrato sotto il num. 1.), quindi abbondando di maggior acqua di vegetazione, quest'acqua diluisce in esse i materiali loro immediati, e ne infievolisce l'attività, sia che questi materiali posseggano una medica virtù, o siano letali, allorchè vengano accidentalmente per uso dietetico in cibo convertiti.

I cangiamenti testè riferiti, e prodotti nei vegetabili mediante una diligente e lun-

ga coltivazione, sono però così poco inerenti alle piante stesse, che si perdono coll'abbandonarle alla natura, e coll'affidarle a sterili terreni; ond'è che negligentando un vegetabile (negli organi conservatori già alterato dalla coltura), riprende esso negli organi stessi i caratteri del tipo primitivo. Perciò l'arte dell'ortolano consiste appunto nel tenere separate queste varietà le une dalle altre; nel cangiare loro frequentemente la terra, acciò sovrabbondino di nutrizione e divengano, per così spiegarmi, plettoriche.

Crederei di portare acqua al mare se altri fatti volessi addurle onde soddisfare, nel modo che per me si può, al di lei quesito. Dal poco però che io ho detto credo risultare: 1. che la coltivazione aumenta le forme dei vegetabili; 2. determina TALVOLTA la sostanza nutriente a maggiore incremento di alcuno loro organo CONSERVATORE; 3. che cangia o modifica per lo meno i materiali immediati dei vegetabili, cioè ne infievolisce le proprietà.

Tuttavolta, per corrispondere all'onore ch'Ella mi fa col chiedermi su questo argomento il mio parere, non devo tacitarle che si danno dei terreni nei quali la miscela

de' principj terrosi che li costituiscono, e l'abbondanza di vegetabili putrefatti è tale, che indipendentemente dalla coltivazione tali terreni ci offrono quei fatti stessi che io or ora le ho accennati siccome derivanti dalla coltivazione medesima, cioè e vigorosa vegetazione, e modificazione dei materiali immediati.

Questo fatto della natura, stato osservato da molti, fu recentemente comprovato nel num. 6 Annali di Agricoltura, primo semestre, del sig. Cav. Prof. Re, ove è detto alla pag. 270, che nei luoghi composti di torba erbacea, alternativamente innondati, del Dipartimento del Basso Po, vi si trova non solo un' ORGOGLIOSA VEGETAZIONE; ma ben anche DEI SEDANI DI UNA BIANCHEZZA SORPRENDENTE CHE SI MANGIANO DA TUTTI, e che SONO PIU' TENERI, SAPORITI ED AROMATICI DI QUELLI COLTIVATI NEGLI ORTI. Questo fatto medesimo può sembrare tanto più strano, quantochè Ella sa dagli scritti di Miller, Vicat ed altri assai, che il sedano nato spontaneo nei luoghi paludosi non è mangiabile impunemente, e che la maggior parte delle piante palustri sono velenose, siccome il PHELLANDRIUM ACQUATICUM, la CICUTA VI-

ROSA, AENANTE CROCATA, i RANUNCULI SCELERATUS, e LINGUA ec. ec. Se però si rifletta alle circostanze: 1. di un suolo pingue, per cui ORGOGLIOSA VI E' LA VEGETAZIONE; 2. alla BIANCHEZZA SORPRENDENTE dei detti sedani, la quale suppone il loro ombreggiamento, consimile a quello, che noi loro procuriamo coll' interrarli e difenderli dalla luce; 3. all' essere il suolo che li accoglie non vera palude, ma luogo alternativamente inondato, Ella vedrà che questo fatto medesimo si accorda esattamente colle nozioni che noi abbiamo intorno l' azione che esercitano sui vegetabili i corpi dai quali essi sono circondati: giacchè, come credo di avere precedentemente dimostrato, un suolo pingue ed umido diluisce i materiali immediati delle piante, e ne infievolisce la proprietà: altronde è noto che qualunque vegetazione all' ombra è sempre accompagnata da un tessuto debole acquoso, dalla privazione del color verde che si cangia in gialliccio; e che i vegetabili in tali circostanze collocati perdono sino del loro aroma, se siano di natura ad averne, allorchè vegetano esposti alla libera azione del sole. I SEDANI DI SORPRENDENTE BIANCHEZZA nati nelle CUORE del

Dipartimento del Basso Po, e che sono MANGIATI DA TUTTI, non fanno quindi veruna ECCEZIONE, come asserisce al luogo succitato il prelodato Professore, a quanto ho io asserito nel mio libro intorno ai funghi nocivi, cioè ESSERE IL SELLERO NATO NELLE PALUDI SEMPRE VELENOSO; e le circostanze accessorie alla di loro vegetazione spiegano abbastanza perchè siano mangiabili nel caso da lui asserito, e debbano invece riescire nocivi nel caso da me esposto. Ammettere in questo tema un' ECCEZIONE senza spiegare d' onde abbia origine codesta eccezione medesima, potrebbe far credere a taluno poco versato nelle leggi della natura, che il sedano delle paludi ora fosse innocuo a mangiarsi, ed ora velenoso; ossia in termini più chiari, che le medesime cause producano non solo diversi, ma opposti effetti; cosa la quale ripugna alle cognite leggi della natura stessa. L' innocuità del sedano nato nelle CUORE del Dipartimento del Basso Po dipende dall' ombreggiamento suo, cioè dalla privazione della luce per cui è di SORPRENDENTE BIANCHEZZA, e dalla natura pingue del suolo per cui ORGOGLIOSA ivi è la VEGETAZIONE, e dal non essere costantemente inondato. Queste tre

circostanze, la di cui considerazione forse sfuggì all' autore della Memoria sopra le Cuore Ferraresi inserita nel N.° VI, ed il sapersi quale e quanta sia sui vegetabili l' azione dei corpi dai quali sono circondati, bastar devono ad eliminare qualsiasi dubbio sull' asserzione da me esternata parlando del sedano nella mia opera intorno ai funghi velenosi.

Ella m'interpella pure se l'arcuare i rami degli alberi fruttiferi, onde renderli più fecondi, sia un buon metodo. Su questo secondo tema le scriverò nel venturo ordinario.

Sono di lei ec.

Le industrie di Puglia descritte da Giuseppe ROSATI, Dottor di Medicina e pubblico Professore di Agricoltura nell' Università di Foggia. Foggia 1808, per Giuseppe Verriento, in 4. pag. 337, con carta della Capitanata. (*Estratto del Compilatore.*)

Non piacendo al chiarissimo Professore di cui qui annunziammo l' opera „ le regole difficilmente determinabili di un' agricoltura generale „ ha creduto dover proporre delle regole adattate al proprio paese. Queste vol-

le ricavare dallo studio fatto dei migliori metodi di pastura e di agricoltura, dei più utili prodotti di amendue delle manifatture istituite con essi, e quindi del commercio reciproco di tutti i popoli conosciuti della terra. Formò così un' opera che, sebbene non possa servire che per le classi educate, racchiude profonda erudizione, soda dottrina, utilità e verità di precetti; e fatta, se mal non mi appongo, per illuminare sopra i loro veri interessi i proprietarj della Puglia. Vi sono trattate con molta imparzialità e precisione alcune questioni di quella parte di economia pubblica colla quale è strettamente legata l' agricoltura. Noi però, nel ragguagliare di questo dotto lavoro i nostri lettori, ci occuperemo principalmente ad informarli dello stato dell' agricoltura attuale della Puglia.

L' opera è divisa in quattro capi. Presenta il primo il prospetto generale della medesima, descrivendo nel primo paragrafo l' origine della pastorizia e dell' agricoltura, e tessendo nel secondo la storia del loro progresso fra le diverse nazioni. Parlando dell' Italia, sembra abbracciare l'opinione del sig. Sickler e di altri che suppongono l'Italia quasi sprovveduta, dirò così, dalla natura

della massima parte delle piante fruttifere arboree; opinione contro cui non pochi dei nostri, ai quali ben volentieri mi unisco, sembrano avere qualche argomento, convenendo però che le migliori varietà di frutti ed alcune specie dei medesimi verosimilmente ci vengono dall'Asia e dall'Africa. Il terzo paragrafo esibisce un quadro dello stato presente dell' industria europea, della quale gli effetti applicati alle arti ed alle manifatture hanno costituito un fondo ricco di commercio molto utile per le nazioni. Ci fa sapere, che la pianura della Puglia alimenta in inverno circa un milione di pecore, dalle quali si ottengono circa 11000 cantara di lana, che tutta si estrae dalla provincia in natura, parte per le manifatture del regno, e parte per quelle fuori dello stato. Parlando della canapa, non fa menzione della cospicua quantità di lana che, parte in natura e porzione in tele, si estrae dall' Italia di mezzo, e principalmente dal bolognese ed antica romagna. Terminato il quadro, passa a mostrare che la pastorizia e l'agricoltura moderna sono in uno stato inferiore a quelle degli antichi. Pone per base del suo discorso che „ la po-
„ polazione di uno stato vada sempre nello

„ stesso livello del valore dell' agricoltura eser- „ citata nel medesimo, „ ora trovando egli infinitamente diminuita la gente sopra la faccia del globo conosciuto ai tempi antichi. L' antica Italia circoscritta entro limiti, come è notissimo, assai ristretti contenceva secondo Polibio 26 milioni d' uomini. Roma secondo Tacito nel censo di Claudio contava 6 milioni e 944000. Diodoro e Strabone riferiscono che la Calabria spedì un'armata di 300000 combattenti contro i Cotronesi. Il Regno di Napoli circa tre secoli prima dell' era volgare copriva 19 milioni di abitanti che vivevano in seno all' abbondanza: „ la sola decadenza ed abbandono dell'agricoltura ci ha tolta questa grandezza. „ L'ultimo paragrafo di questo capo dimostra lo stato naturale della Puglia.

La Puglia è una vasta pianura di cui la maggior parte giace dal nord al sud. Può valutarsi lunga 70 miglia e larga circa trenta, di una superficie di 1520 miglia quadrate. Questa estensione è un piano dolcemente inclinato, avendo un lato più alto dalla parte di occidente alle falde degli Appennini, ed abbassandosi dalla parte di oriente verso l'Adriatico. Rimane interrotta da elevazioni tan-

to insensibili nell' avvicinarsi all' occidente; che difficil cosa sarebbe il determinare se la continuità del suo terreno sia più o meno sollevata in paragone del centro. I torrenti ed i fiumicelli che bagnano la Puglia vengono tutti dall'Appennino. Nella massima parte de' luoghi dopo il primo strato di terra coltivabile, che però non è molto profondo, il secondo viene formato da una pietra tenera, larga, sensibilmente sottile, friabile, non ancora consolidata tutta, e perciò non molto antica, detta colà PIETRA CRUSTA. Il suo clima è dolce sì, che ordinariamente nè il freddo nè il caldo eccessivo gli recano danno. Quì l' autore rivendica il suo paese dalla taccia datagli di malsano, e lo fa vedere anche dalla vita lunga e dalla costituzione robusta degli abitanti. Il vento di sud-ovest, detto Faugno in Puglia, è il solo che nuoca alle campagne o per la pioggia molta che reca, o perchè quando asciutto con molta forza distrugge le frutta ed altre piante. Poca è la neve che cade colà. Passò la forza distruggitrice del vento detto ATABULUS da Orazio, che tanto infieriva in inverno colà. Ora il clima si è raddolcito. Piove in totale assai poco. Ora essendo piccoli anche i tor-

renti, scarsa assai è l'acqua; quindi innumerabili sono i pozzi e profondissimi, e la moltitudine loro si rende indispensabile per uso di abbeverare uomini e bestiami. Nel settentrione si trovano più alberi. Nuda, arida e scoperta è la parte meridionale, di cui il terreno non è punto compatto. Tale scarsezza d'alberi ha fatto cercare il modo di popolarne questi luoghi. Il sig. Professore Rosati con ottime riflessioni prova la inutilità di tali ricerche, e fa vedere che non conviene tale piantagione; e che le biade e la pastura delle pecore essendo le due industrie che principalmente forniscono la ricchezza di quel paese, non deve permettersi che gli alberi ne occupino molta parte, tanto più che attesa la qualità del sottopposto terreno non vi potrebbono prosperare. In questa occasione ci dà il seguente calcolo. „ Essendo ogni miglio quadrato di 14 carra Pugliesi, ne nasce che l'intera pianura debba contenere 2180 carra, e sieno 425600 versure eguali ad un milione e 702400 moggia napoletane. Di questa quantità circa tre quarti ne possiede il Fisco, ed il resto è posseduto da particolari proprietarj. Inoltre dell'intera quantità di questo territorio circa

12000 carra sono addetti al pascolo delle pecore, 5600 carra circa servono per uso di semina, ed il resto 3680 carra circa viene mantenuto pel pascolo de' bovi e de' cavalli che sono gli animali grossi, ed anche per uso di vigne e di ortali. Quest'ultima quantità, la quale siccome è divisa in moltissimi pezzi che ivi si dicono mezzane, se si unissero insieme, formerebbono la estensione non indifferente di 262 miglia quadrate; " egli vorrebbe che si mettessero a bosco le mezzane, e fa vedere che basterebbero questi alberi ai bisogni della Puglia. Fatta la enumerazione dei quadrupedi che oltre i domestici vi sono colà, parla degli ovipari, e quì deride le favole inventate sulla Tarantola. Ci fa sapere che l'insetto più fatale, sebbene rare volte si sviluppi, è la LOCUSTA VERRUCIVORA, detta nel Paese VERRUCOLA, che divora le biade; e nel 1662 e 1664 fu tale che il conte di Pignoranda Vicerè di quel tempo fu costretto di concedere gratis le terre del Fisco da coltivarsi onde non rimanessero incolte. Dopo aver detto degli uccelli, parla dei vegetabili. Annovera la ferula di cui le foglie verdi apprestano un buon nutrimento agli asini, e sono micidiali pel ca-

vallo, e li di cui fusti secchi danno un legno tenero e leggero usato dagli agricoltori e pastori a farne capanne, pagliaj, sedie e simili. Frequenti sono gli asparagi ed altre erbe qui fra noi coltivate negli orti. La quercia, il pero selvatico e lo stingo, che noi non sappiamo cosa sia, sono le tre sorti di alberi che più prosperano.

Terminato il suo quadro, l'Autore ci avverte che nella Puglia ogni corpo organizzato e specialmente vegetabile sembra acquistare una notabile degenerazione „... Le „ piante sative annue graminacee e leguminose han mostrato un fatto degno da con„ siderarsi. Il grano, l'orzo, l'avena, le fa„ ve, ed ogni altra civaja che qui si colti„ vano, si sono trovati sempre minori di quan„ tità nel suo prodotto, quante volte si vo„ glia paragonare co' prodotti congeneri di „ altre provincie più felici. Quello però che „ specialmente è da notarsi egli è, che la „ natura del clima di Puglia per quanto ab„ bia minorata la grandezza de' vegetabili „ e la quantità del prodotto, specialmente „ del grano, di altrettanto poi ne ha mi„ gliorata la qualità con somministrare a „ questo istesso prodotto una durezza signi-

„ ficante. Infatti la saragolla di Puglia ch' è
„ il grano più duro ed il più perfetto, non è
„ possibile di ritrovarne l'analogo in altre
„ contrade anche più feconde. Si è veduto
„ con sorpresa, che lo stesso grano molle
„ che un tempo si fece venire per uso di
„ semina per la quantità abbondante del suo
„ prodotto dall' isola di Majorica .... Nella
„ Puglia .... ogni vegetabile impiccolisce,
„ tutto minora nella quantità del prodotto,
„ sebbene poi ogni parte indurisce e diviene
„ più rapida ". Alla natura del clima pugliese, scarso di pioggie, in aria sempre adusta, attribuiscasi questo fenomeno. Dall' esame di tutte le fisiche circostanze di questo paese, secondo il sig. Rosati, deve ricavarsene che la pianura di Puglia è stata dalla natura fatta al solo oggetto di fornire il pascolo d' inverno alle pecore e niente più, mentre ivi la semina è un operazione forzata e solamente necessaria per la sussistenza degli abitanti. Si paragoni il numero degli abitanti della Puglia di soli 80400 uomini con quello d' altri paesi che in minor superficie ne contengono un numero infinitamente superiore, e si avrà una nuova prova che la popolazione di uno stato è sempre in proporzione della sua agricoltura e delle sue industrie.

Il secondo capo si aggira intorno alla pastorizia, che l'autore tratta prima dell'agricoltura, siecome l'oggetto dell'industria principale de' Pugliesi. Dopo una breve introduzione parla, ad uno per uno in tanti articoli separati, del cavallo, dell'asino, del bue a cui saggiamente prescrive l'età di tre anni per l'accoppiamento; del bufalo, della pecora e della capra, terminando col dire alcune utili cose intorno al governo di tutti questi animali. Si diffonde, com'è naturale, sopra le pecore le quali hanno costituita la razza migliore di tutta l'Italia. In inverno dimorano al piano, e nella state sulle montagne. In ottobre scendono dall'Abbruzzo, e vi ritornano al principio di maggio. I Romani formano di questi pascoli un oggetto di pubblica rendita. „ In fatti si spediva da Roma in ogni anno nel tempo stabilito un generale esattore col nome di Pubblicano, il quale riscuoteva il Dazio di tutti gli armenti che nell'autunno calavano dagli Abbruzzi e dagli altri luoghi per pascolare i terreni di Puglia in inverno “. Le pecore abbisognano del sale. E' il vero tempo di darglielo quando si pongono in viaggio per ritornare ai monti. Ne' mesi di giugno, lu-

questi ad un mese o al più sei settimane, si taglia a loro una porzione della coda. Quelli che si castrano si fanno soggiacere all' operazione dopo 15 o 21 giorni. Tardando sino ai cinque o sei mesi, la carne riesce meno buona. Si castrano coll' incisione. Talvolta castrano ancora le femmine che danno una carne più squisita del montone.

L' agricoltura della Puglia è il soggetto del capo terzo. Questa ha solo per oggetto la semina del grano, dell' orzo e dell' avena, e di poche altre civaje, ma in copia molto minore. Serve l' orzo e l' avena pel mantenimento degli animali. Due specie diverse coltivansi di frumento, cioè il grano duro detto colà SARAGOLLA, triticum aestivum dei botanici, di cui vi sono alcune varietà. Esso è pesante, e macinato fornisce una farina granellosa e nutrientissima detta semola, SIMILAGO degli antichi. La seconda è il grano molle che ha gli acini cedevoli sui denti e rotondetti, e questa è una delle sue varietà, giacchè l' altra chiamata carosella ha gli acini più lunghi ed egualmente cedevoli i quali sono compresi da una spiga senza ariste. In Puglia è interamente sconosciuta la segala, che altrove seminasi nel regno, e

viene conosciuta sotto il nome di GRANO GERMANO. Nel secondo paragrafo di questo capo trattasi dei lavori, e lo sparge di ottime riflessioni. Parlasi nel terzo dei riposi da accordarsi al terreno, intorno ai quali così concludesi relativamente alla Puglia ove questi sono generalmente adottati „. Le sue terre „ nude, e scoverte senza alberi, senza piante „ annose, senza erbe nelle terre agricole „ comecchè tutte si debbano distruggere per „ non offendere le piante sative, e perciò „ poca profondità del terriccio vegetabile, „ quasi niente di acqua per irrigare, e le „ pioggie scarsissime e rare, astringono per „ verità gli agricoltori a non potere altri- „ menti conciliare un poco di forza a siffatto „ suolo, se non che col riposo che accor- „ dano alle terre omai spossate “. Questo ragionamento, non che le riflessioni che lo precedono, possono meritare qualche attenzione da quelli che tanto diffusamente hanno trattata la questione della soppressione dei novali. Anche il seguente paragrafo ove tratta dei concimi, dei quali ne stabilisce cinque sorti, cioè 1. naturale consistente nell' aria, nella luce, nel calorico, nell' acqua e nella terra; 2. meccanico cioè nelle terre; 3. sa-

lino, ritenendo il sale utile governo; 4. il concime vegetabile, e 5. l'animale, merita di essere esaminato. Conclude che sono egualmente necessarj i lavori e la concimazione. Nel quinto paragrafo parla del meccanismo della vegetazione; e nel seguente della semina. Dà ottime regole. Solamente sembra ch' egli approvi la trapiantagione del grano. Egli ci assicura che la sua esperienza gli ha fatto conoscere che una versura di buon terreno seminata molto densa e fitta, e che sia primaticcia, produce tante piante che bastano a coprirne 20 colla trapiantagione, cui esso vorrebbe fatta e presso i fiumi che danno il comodo dell' irrigazione. Noi non lo seguiremo ne' due ultimi paragrafi nei quali tratta della raccolta e del commercio del grano; ma riporteremo il seguente squarcio, premettendo ch' egli ritiene che il frumento rende in Puglia circa il 6 per uno. „ Tutta la pianura „ di Puglia semina in grano circa 75000 ver- „ sure, le quali supponendo che diano 24 „ tomoli per ognuna, si avranno in grano un „ milione ed 800 mila tomoli all' anno. E „ poichè per ogni versura si richieggono 4 „ tomoli di semente e 4 tomoli di vitto per „ i lavoratori, così essendo 600000 tomoli,

della coltivazione dell' ulivo, e dell' economia del baco. Finisce coll' additare i mezzi onde far rifiorire l' industria nella Puglia. Ma questo estratto non è che un' idea imperfetta delle bellissime cose che contiene l' opera del sig. Professore, che merita di essere universalmente conosciuta; perchè sebbene scritta per un paese assai diverso per le circostanze fisiche dai nostri, pure contiene degli insegnamenti utili per tutti, ed abbraccia degli oggetti dai quali si possono ricavare delle applicazioni vantaggiose a tutti: quindi è a tutta ragione lodato dal P. Serafino Gatti delle Scuole Pie nella lettera sua posta in fine dell' opera nella quale così si esprime. „ Le belle osservazioni sulla de-
„ generazione dei corpi organizzati, special-
„ mente vegetabili spontanei, che si osserva
„ sensibilmente avverarsi in questa contrada:
„ le considerazioni morali, economiche e po-
„ litiche delle quali a volta a volta è condito
„ l' aureo vostro libro: i tratti di soave filo-
„ sofia e di amena letteratura che vi si in-
„ contrano passo passo, son tutte cose che
„ soddisfano anche il gusto dei più delicati
„ e della più difficile contentatura. E mi
„ piace anche assaissimo quella filosofica li-

„ bertà colla quale esponete i vostri pensa-
„ menti, quella sicura franchezza nell' enun-
„ ciare delle dottrine e dei principj che po-
„ trebbero forse spiacere ai sostenitori ca-
„ parbj delle antiche opinioni, quella impar-
„ ziale estimazione dell' altrui autorità, e la
„ libera non curanza della medesima ove
„ non si trovi conforme ai fatti ed alla ra-
„ gione ". Alle quali lodi noi ben di buon
„ grado facciamo eco.

Discorso del sig. *Tonelli*, Professore di Fisica e Reggente nel Liceo di Reggio e segretario della Società d'Agricoltura nel Dipartimento del Crostolo, letto nell'adunanza pubblica del giorno 20 luglio 1209.

Obbligato dai nostri regolamenti ad esporre quest'oggi nella solenne adunanza il prospetto delle operazioni durante l'anno da noi sostenute, come potrei, o Signori, non dirigere i primi omaggi al munifico Governo creatore di queste ottime instituzioni, non rammentare con emozione di gratitudine l'epoca avventurosa della fondazione di questa nostra accademia, alla quale niuno avvi fra noi che penetrato dall'idea dell'alta sua destinazione, non si glorii di appartenere.

I primi doveri cui l'instituto nostro ci prescrive sono la propagazione d' interessanti lumi in materia d' agricoltura, ed ogni maniera di utile incoraggiamento specialmente per via di premj. La Società ha diretti anche in quest' anno i proprj sforzi a simili importantissimi oggetti. A tale scopo ella si è fatta sollecita di tirar partito dalle cognizioni delle analoghe accademie e de' moderni scrittori per trovarsi in mezzo ad un felice concorso di lumi, e di tutti i progressi dello spirito umano nella carriera delle scienze naturali. Quindi la sostenuta corrispondenza epistolare colle diverse Italiche Società: quindi le continuate o intraprese associazioni alle opere periodiche più accreditate, e l' acquisto delle più recenti agrarie produzioni: lo zelo e l'attitudine di alcuni nostri soci benemeriti hanno con noi direttamente cooperato alla grand'opera della istruzione colle importanti loro memorie.

Esporre un quadro ben circostanziato dei varj fenomeni meteorologici avvenuti nello scorso anno, e nel tempo stesso quello dei corrispondenti diversi stati della nostra agricoltura e de' differenti prodotti della terra; e dimostrare, per quanto è concesso

in una materia assai difficile, i rapporti che hanno tenuto le vicende dell' atmosfera con quelle della campagna, tale è lo scopo che si è saggiamente prefisso il sig. Professor d'Agraria e Botanica, e direttore dell' orto nostro, nella sua memoria che ha per titolo = Osservazioni meteorologiche sopra l' anno 1808.

Un simile lavoro, dietro analoghe vedute tessuto, ci ha esibito il sig. Giulio Cesare Cani nel suo anno agrario del 1808 pel distretto Guastallese, e questo è stato poi seguito da altre due memorie del medesimo. La prima ci dà un esatto ragguaglio dei diversi metodi praticati nel suo distretto in ogni ramo di campestre economia, e determina giudiziosamente i differenti gradi di decadenza o miglioramento in cui trovasi ciascuna parte della patria coltura. La seconda ha per oggetto un minuto dettaglio della ortense coltivazione nel suo pacse.

Il sig. Domino Caselli Arciprete di S. Valentino, in proposito del terzo programma da noi pubblicato lo scorso anno, ci ha recate alcune sagaci riflessioni su i vermi roditori del frumento, e specialmente sulla ignoranza dei villici al colle e monte, che

conoscono i danni senza conoscerne i terribili autori. Questo valente agronomo ci ha presentate ancora varie sue diligenti osservazioni sulla educazione delle api, esponendoci il quadro dello stato attuale di siffatta educazione ne' nostri colli e monti, ed enumerandone i più distinti cultori. Sugli annunciati insetti devastatori del frumento e sul miglioramento della coltura de' nostri colli fu già da noi pubblicata una memoria del sig. Cavaliere Professor Re, la quale è stata a comune istruzione diffusamente sparsa per tutti i Cantoni del Dipartimento. Altra pure che ci riguarda ne ha egli quest'anno prodotta, concernente le terre e ciottoli che con ingegnosa pratica gli abitanti di Bibbiano e di Barco spargono su i prati per fertilizzarli. Queste terre e questi ciottoli sono stati a rigorosa analisi dottamente assoggettati dall'egregio nostro Collega sig. Professore di Chimica Carlo Merosi.

Merita onorevole menzione la interessantissima memoria del sig. Lodovico Bolognini sul governo del bestiame bovino nel nostro Dipartimento, siccome quelle eziandio del prelodato sig. Professore Fossa risguardanti la nostra arboratura, alcuni suoi

tentativi sulla coltura del grano saraceno, e l'arte tintoria di cui ci ha presentato alcuni saggi. Tutte queste utili produzioni essendo già fatte di pubblico diritto, mi assolvono dall'obbligo di qui recarne l'estratto.

I nostri coloni tributano una cieca devozione alle vecchie consuetudini passate, quasi direi col sangue, di generazione in generazione fino alla presente, e consacrate dal tempo.

Indarno, e non sempre con ragione, si tenta di attaccare questi dogmi venerati. Persuasi eglino che la coltura del campo non s'impari traendo la vita per entro alle cittadinesche mura, o sedendo ne' gabinetti fra i libri, ma di largo sudore il terreno innaffiando fra i villerecci strumenti: fermi di non azzardare la minima porzione di un prodotto la cui totalità è necessaria alla propria esistenza, disdeguano essi indifferentemente e deridono tutto ciò che sa di ragionamento ó d'innovazione. L'idea di questo carattere immutabile nel contadino è stata norma alla Società nella scelta d'un compendio d'agrarj precetti.

Da tempo immemorabile ricevono i villici nostri da' proprietarj de' fondi alcune

prescrizioni agrarie, che sotto il titolo di capitoli vengono loro lette ed ingiunte all'atto di costituirli mezzadri o conduttori. La Società ha interessato l'opera de' suoi membri corrispondenti per aver quelle che sono più usitate ne' diversi cantoni, e depurandone il miscuglio, dietro la scorta di una illuminata esperienza e delle più sicure agrarie dottrine, ha formato quest'anno un codice di regole campestri le più conformi alla istruzione ed alle circostanze del nostro dipartimento; e questo già riveduto dal corpo de' censori, sarà immediatamente dato in luce ed ampiamente diffuso. Se gli angusti limiti al mio dire prescritti il consentissero, quanto sarebbe sacro e per me dolce incarico esporvi un quadro preciso di questo utile lavoro, quanto alle virtù dovuto dei benemeriti autori di esso, ed alla gloria rispondente della Società! Io debbo restringermi ad accennare che tali istruzioni sono propriamente dirette ai proprietarj de' fondi ed a' castaldi, anzichè ai lavoratori della terra, i quali almeno nell'attuale sistema di loro educazione non possono essere ammaestrati che dalla viva voce de' primi, e meglio ancora dal linguaggio visibile e con-

vincente del fatto e dell' esempio. Nella compilazione di queste memorie pratiche risguardanti gli oggetti più interessanti di nostra agricoltura, non ha inteso la Società di dare un trattato completo d' agraria, ma si è unicamente prefissa di far conoscere gli abusi o i difetti di nostra coltura, e di suggerire i metodi più acconci, e sovente i più trascurati dai nostri agricoltori.

Sebbene queste memorie, destinate ad esser norma ai padroni, possano indirettamente servir di lume ai mezzadri; pure prevedendo, che per questi rinscirebbero ancora eccedenti, e ineseguibili nella loro estensione, la Società ha creduto conveniente di delibare da esse le cose più importanti, e di proporle a foggia di capitoli, che ciascuno potrà ingiugnere, poste le debite modificazioni, al proprio mezzadro.

Si è con ragione ripetuta la doglianza, che la distribuzione de' premj fatta dalle dette Società ha l' inconveniente di nuocere alla loro riputazione, allorchè sono essi moltiplicati soverchiamente ed applicati a' piccoli oggetti. Convien offrir pochi premj, ma considerabili e di un interesse presente.

Una Società che si serbi costantemente

fedele a questi principj, non potrà mancare di vedere coronati i proprj sforzi da più felici successi.

Tali sono le massime adottate dalla nostra Società nella promulgazione de' suoi programmi pubblicati pel corrente anno. L'uno di questi risguarda la scienza agraria, e il primo premio propone alla miglior memoria la quale stabilisca la proporzione che dovrebbero avere nel nostro Dipartimento le praterie sì naturali che artificiali colle terre lavorative, avuto riguardo alla natura de' terreni ed al bisogno del nostro commercio. Quanta sia l'importanza di un tale soggetto può agevolmente chi diritto mira da per se misurarla, e comprendere che questo è il cardine intorno a cui oggi tutte le nostre economiche speculazioni debbonsi aggirare. Degli altri due programmi diretti a rianimare l'industria rurale, l'uno contempla la piantagione degli ulivi ne' nostri colli, fatta omai totalmente straniera al nostro paese. Noi siamo in totale difetto dell'olio, pel cui acquisto dobbiamo incessantemente tributare all'estero cospicue somme. Se antichi irrefragabili documenti ci attestano che queste utili piante prosperavano un

tempo ne' nostri colli, perchè non seguiremo le traccie lodevolmente segnate dai nostri antenati in altre pratiche tanto da noi venerati? Crediamo forse che la natura siasi cambiata fra noi? E quand' anche le nostre colline, siccome è chiaro, non possano essere propizie agli ulivi siccome le toscane e le genovesi, nè sperare si possa da noi egual prodotto, ne verrà forse per questo che debbasi a tutto rinunziare?

E' destinato il terzo premio a' più attivi distruggitori di que' funesti insetti che tanto guasto sogliono arrecare ai frumenti. E' una vera disavventura che in gran parte i contadini delle nostre campagne poco o nulla conoscano questi vermi. La Società confida nell' opera de' possessori di feudi e de' parrochi delle ville, specialmente di coloro che fra questi sono ascritti al novero de' suoi membri corrispondenti, onde essi riflettano i loro lumi sopra la più numerosa e la più util porzione del genere umano.

Un prezioso ramo di campestre economia a comune felicità da mano suprema eccitato e nudrito, e da zelanti cultori educato, vedesi ognor più estendersi in Italia,

e fiorire. Io parlo de' lanuti armenti, che migliorati colle specie di Spagna, grande obbietto di nazionale ricchezza possono divenire in regioni già un tempo celebri tanto per pastorali cure, che meritarono i versi del primo poeta georgico del Lazio. Il nostro paese non dovea certamente esser l'ultimo a risentire questa scossa vitale, che si propaga per tutto in una sì bella parte dell'industria campestre. La nostra Società ha raddoppiate le sue sollecitudini per eccitare e favorire fra noi questa sorgente di verace dovizia, e va superba di veder nel suo seno i primi promotori ed educatori di queste ottime greggie, fra i quali merita singolar onore il Sig. D. Luigi del Rio già distinto pel suo genio pastorale, e benemerito per la diffusione da esso intrapresa degli eccellenti meticci della sua floridissima greggia.

Ma come potrei, senza che ad onta tornasse della Società, preterir tutti i sagaci studj che ella ha consacrati all' ottima riuscita dell' orto agrario, ond'esso nella utilità la vera gloria mostrando, risponda ad un tempo al decoro nostro e all' alta sua destinazione? A quest'orto, già a noi concesso dalla sovrana munificenza, un campo era adjacente la

cui posizione e la natura del terreno ne rendevano importantissima l'aggregazione, e senza il quale riusciva troppo malagevole il porre ad effetto il piano da noi stabilito di un sistema di coltura adattato alle circostanze agronomiche del nostro Dipartimento. Non lievi ostacoli si sono per qualche tempo opposti alla cessione di simil campo; ma in fine le vigili indefesse cure ed istanze della Società sono state coronate da generoso decreto di S. A. I. de' 24 marzo passato.

Un edifizio ove trovasser ricovero i coltivatori dell'orto nostro, ove potessero custodirsi e i rurali strumenti e le bestie destinate alla coltura o a' nostri sperimentati tentativi, ed ove i membri della Società potessero raccogliersi per occuparsi d'oggetti del proprio instituto; questo edifizio necessario mancava all'orto medesimo. Ma vinte tutte le opposizioni, ferve oggi il lavoro, e questo monumento sacro alla nostra instituzione s'innalza. Come l'orto agrario siasi ora disposto a rendersi il tipo de' diversi rami di coltura, ed una scuola che anche alle menti più rudi dotti per la via de' fatti i veri agrarj precetti, può il pubblico imparziale da per se stesso giudicare, e altron-

de la relazione che sta per recarne il nostro consocio Sig. Direttore dell'orto, mi dispensa di qui discendere a' dettagli.

Ma a che servono, o Signori, tutte queste operazioni e premure? A che servono queste Agrarie Società? Quale influenza hanno esse mai sul miglioramento dell'agricoltura? Se inutili dimande venisser fatte al più grande agronomo vivente, risponderebbe, come altra volta ha risposto (1), che nè le buone leggi, nè la libertà delle derrate, nè la sicurezza delle possessioni, nè le imposte eque e saggiamente scelte, nè in fine la pubblica ricchezza possono tanto contribuire al miglioramento dell'agricoltura quanto una buona Agraria Società. Felice il giorno in cui il buon cultore potrà additare con esultanza sulle nostre campagne: Là questo ramo d'Agricoltura per opera della Società del Crostolo si recò a perfezione: quà l'altro per essa sì alto crebbe e fiorì!

(1) Young Bibliotheque Brit. Agricult. Anglaise T. 8. pag. 377.

Nota all' articolo dei Meloni posto nel volume 3. pag. 184.

Oltre alle specie di cui si è dato conto nell'articolo succitato, si coltiva un' altra specie di Melone in alcuni paesi, ed io l'ho presente qui in Reggio. Vien detta Melone di Spagna e più communemente Melone rampichino. La dicono proveniente dal Milanese. Differisce estremamente dalle altre perchè non ha marcati segni delle divisioni che s'incontrano negli altri Meloni. Internamente la polpa occupa più spazio, e minore assai è la corteccia. Il colore della polpa di quelli che ho veduti è di un giallo tendente al rosso. Viene apprezzato da molti. Altri non li curano perchè sono piccoli assai. La loro coltivazione sino all' epoca in cui hanno le prime foglie è comune a quella degli altri. In seguito presso ogni pianta l' ortolano conficca forte nel terreno un grosso bronconе sul quale arrampicasi la pianta Forse la copia dei Meloni che se ne hanno, tenendo questo metodo e non castrandoli, è cagione della loro piccolezza. E' stato introdotto da alcuni perchè si pretende più tardivo. Mi è sembrato una varietà del Melon des Carmes dei Francesi. Alcuni ancora coltivano qualche pianta di popone vernino, che seminasi più tardi, e si fa maturare cogliendolo non ben maturo, e tenendolo attaccato al soffitto in inverno. Del resto, la sua coltivazione è simile a quella descritta nel vol. 3 (Il Comp.).

INDICE

DEGLI ARTICOLI CONTENUTI IN QUESTO TERZO TOMO.

Numero settimo, Luglio 1809.

Dell' uso dello sterco umano diseccato, o delle cadici marcite, per governare i terreni nel bolognese, e descrizione di que' maceratoj da canape: lettera del Compilatore al sig. *Tonelli* Professore di Fisica e Reggente nel Liceo di Reggio. (*con figura*) *Pag.* 3

Lettera del medico sig. *Giovanni Biroli*, Professore di Agricoltura e Botanica nel Regio Liceo Convitto di Novara, al sig. Cavaliere *Filippo Re*, Professore di Agricoltura nella Regia Università di Bologna, intorno alla coltivazione dei Sedani Novaresi. „ 9

Memoria di *Galeazzo Fumagalli*, Consigliere della Prefettura del Lario, sulla Garanza o Robbia, *Rubia tinctorum Linn.* „ 19

Dell' agricoltura del Dipartimento del Serio, del sig. *Giovanni Maironi da Ponte*, professore nel Liceo di Bergamo, uno dei 40 della Società Italiana delle scienze, in risposta ai quesiti intorno alla medesima fattigli dal Compilatore. „ 34

Esperienza fatta da *Luigi Favi* sopra la coltivazione del Cotone nell' anno 1808. „ 56

Memoria intorno all' agricoltura dell ex ducato di Guastalla nel Dipartimento del Crostolo: del sig. Ingegnere *Giulio Cesare Cani*. (*Estratto del Compilatore.*) „ 71

Della Coltivazione degli Orti nel Distretto di Guastalla, Dipartimento del Crostolo, del sig. Ingegnere *Cani*. „ 85

Memoria di *Galeazzo Fumagalli*, Consigliere della Prefettura del Lario, sull' eccellente ingrasso che somministra lo sterco dei Pipistrelli. „ 91

Seguito dell'agricoltura del Dipartimento del Serio: del sig. *Giovanni Maironi da Ponte*, Professore nel Liceo di Bergamo, uno dei 40 della Società Italiana delle Scienze, in risposta ai quesiti intorno alla medesima fattigli dal Compilatore. *Pag.* 97

Sopra que' Bachi che fanno i follicelli forati: lettera del sig. *Bayle-Barelle*, Professore di Agricoltura nella Regia Università di Pavia, al Compilatore. „ 112

Dell'agricoltura del Dipartimento del Mincio: notizie somministrate dai signori *Pasquale Code*, ed *Antonio Chinaglia*, entrambi di Mantova. „ 120

Alcune notizie intorno alla coltivazione dei Pini nelle Pignete di Ravenna: del sig. *Batilio Giovanelli* Perito agrimensore. „ 134

Aggiunta del compilatore intorno alle provvidenze emanate dai Pontefici per la conservazione delle Pignete. „ 140

Della coltivazione dei Persici nel Dipartimento del Panaro. „ 143

Lettera sopra la riforma incominciata nel regime delle Api a Spilamberto, dipartimento del Panaro. „ 157

Saggio Botanico-Georgico intorno l'Ibridismo delle piante, e tre nuove razze di formento ottenute mediante artificiale spuria fecondazione: del dottor fisico *Carlo Bellardi* ripetitore della facoltà agraria nella Regia Università di Pavia. *Con figure.* „ 162

Alcune notizie intorno alla coltivazione dei Meloni o Poponi che viene usata nell'Italia, ne' luoghi che non sono lungo le spiagge del mare. (*Del Compilatore.*) „ 184

Nota sulla Tela d'Altea officinale. „ 191

Tabella de' prezzi medj ec. „ 192

Numero nono. Settembre.

Saggio sopra la storia dell'agricoltura reggiana dai primi secoli dell'Era volgare sino alla fine del XV, recitato dal compilatore nella pubblica adunanza della Società Agraria del Dipartimento del Crostolo, in Reggio, li 20 luglio 1809. *Pag.* 193

La caccia delle Talpe, in dialetto Ferrarese *Topinare*, dell'Autore della Memoria su i pregiudizj ed in quale stato si trovi l'Agricoltura Ferrarese, inserita nel vol. I. di questi Annali alla pag. 120. *(Con figura)* „ 208

Notizie intorno l'Agricoltura del Distretto d'Urbino. „ 227

Del cangiamenti che produce nei vegetabili la coltivazione: lettera del Professor *Bayle Barelle* al sig. dottor Fisico Bellardi. „ 245

Le industrie di Puglia descritte da *Giuseppe Rosati*, Dottor di Medicina e Pubblico Professore di Agricoltura nell'Università di Foggia. Foggia 1808, per Giuseppe Verriento, in 4to. pag. 337, con carta della Capitanata. *(Estratto del Compilatore)*. „ 256

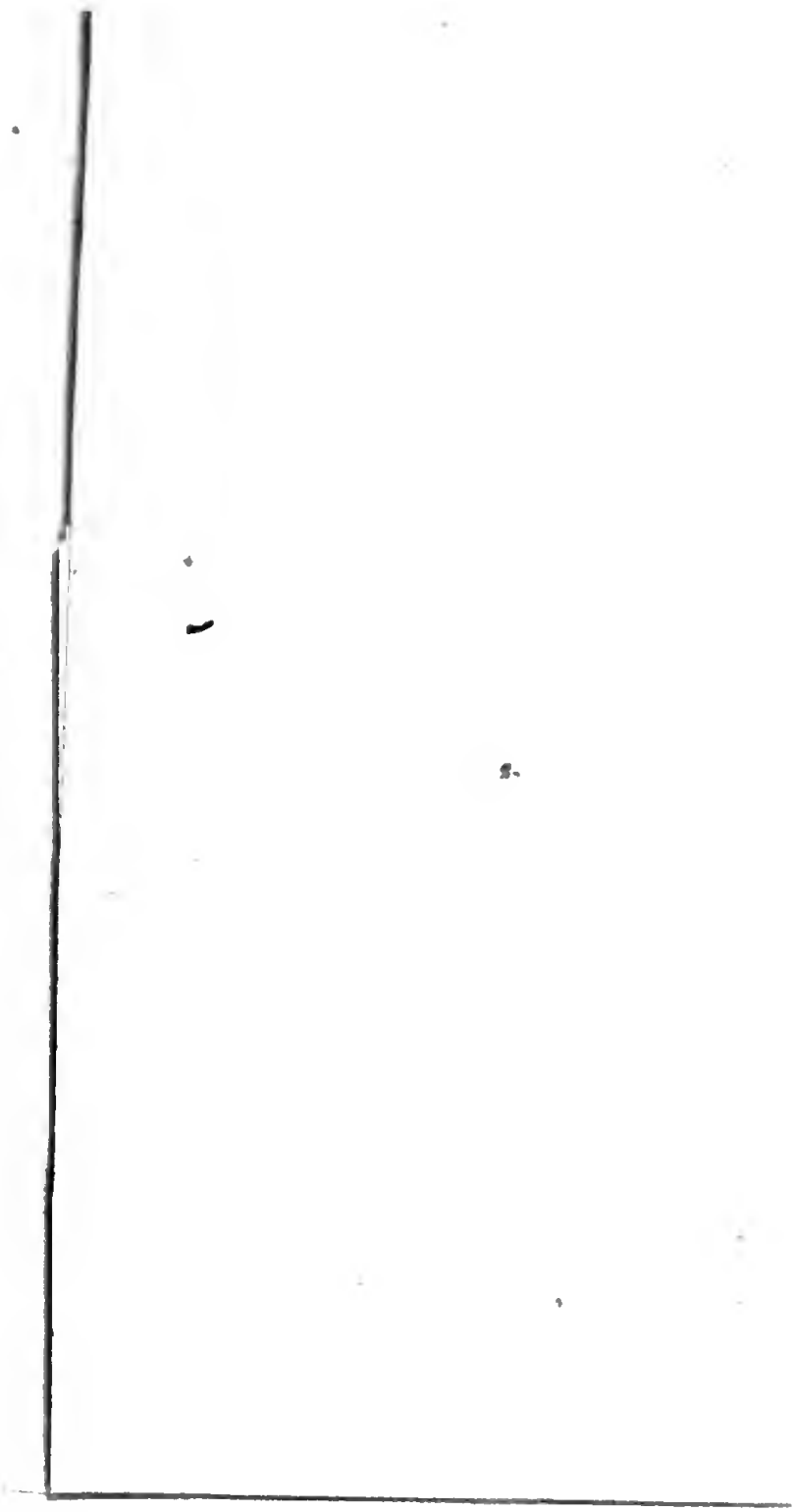
Discorso del sig. *Tonelli*, Professore di Fisica, Reggente nel Liceo di Reggio e segretario della Società d'Agricoltura nel Dipartimento del Crostolo, letto nell'adunanza pubblica del giorno 20 luglio 1809. „ 272

Nota all'articolo dei Meloni posto nel volume terzo alla pag. 184. „ 284

TABELLA

De' prezzi medj di una Soma de' sottonotati grani fatti ne' Dipartimenti del Regno d'Italia nel mese di Giugno 1809.

NOME del DIPARTIMENTO	PREZZO MEDIO DEL							
	Formento		*Riso*		*gran-turc.*		*Fave*	
	lir.	*cent*	*lir.*	*cent.*	*lir.*	*cent.*	*lir.*	*cent.*
Adda								
Adige	12	04	24	60	8	43	14	33
Adriatico	13	77	33	14	7	65	16	82
Agogna	16	22	18	72	9	35	13	65
Alto-Po'	12	56	21	86	7	03	11	52
Bacchiglione	13	77	36	89	9	07	13	42
Basso-Po'								
Brenta	12	77	31	58	8	39		
Crostolo	13	12	24	41	7	57	13	47
Dalmazia								
Istria	29	14	44	37	17	05	13	50
Lario	16	71	20	37	9	29	20	43
Mella	13	54	23	04	7	35		
Metauro								
Mincio	12	42	24	99	7	25	13	35
Musone								
Olona	15	22	18	82	7	88	13	91
Panaro	14	33	26	50	8	68	12	11
Passeriano	21	31	35	17	11	36	21	32
Piave								
Reno	14	31	21	90	8	90	12	63
Rubicone	11	12	27	26	6	09	15	50
Serio	13	84	20	84	7	25	14	60
Tagliamento	15	69	42	39	9	41	10	01
Tronto								



00536769